

Plan de Innovación para la banca electrónica del Banco Nacional Fomento

Autora: Melissa Cristina Gosling Rolón

Tutora: María del Mar Viñas

Julio de 2019

Trabajo Final de Máster

Máster en Creación y Gestión de Empresas Innovadoras y de Base Tecnológica

Facultad de Economía y Empresa. Universidad de Barcelona

Agradecimientos

A mi Tutora por su interminable predisposición, por haber sido mi guía y estímulo durante la redacción del presente trabajo.

A mis profesores y compañeros de Máster, por ser parte de mi pilar profesional y todos aquellos momentos juntos que se convirtieron en recuerdos inolvidables para mí.

Al Directorio del Banco Nacional de Fomento, por haber depositado su confianza en mí.

A mis padres, abuelos y hermanos por el apoyo, paciencia y amor infinito que me han brindado siempre.

Resumen

El presente Trabajo Final de Máster se desarrolla con el objetivo de mejorar la banca electrónica del Banco Nacional de Fomento de Paraguay, mediante la elaboración de un Plan de Innovación aplicado a ésta, y de esta manera que dicha institución ofrezca servicios financieros digitales vanguardistas, disruptivos, adaptados a las tendencias del mercado y, asimismo, que satisfagan las necesidades de sus clientes. Es importante destacar, que el Banco Nacional de Fomento es una institución dependiente del Estado Paraguayo, y éste en los últimos años le ha dado mucho protagonismo, convirtiéndose actualmente en una de las entidades bancarias más importantes del Paraguay.

El estudio se realiza mediante fuentes documentales y bibliográficas, sin embargo, también se obtiene información a través de una encuesta dirigida a una muestra específica de clientes del Banco Nacional de Fomento.

Como solución para mejorar la banca electrónica del Banco Nacional de Fomento, se propone añadir a ésta funciones fáciles y cómodas de usar, que permitan al cliente estar más cerca del banco y utilizar con más frecuencia todos los servicios y productos que éste ofrece. Para la implementación del Plan de Innovación, se describen ideas complementarias al mismo, siendo una de éstas, la realización de una campaña de Marketing, para promocionar los nuevos servicios y que éstos se encuentren al alcance de los clientes actuales y los potenciales.

Como conclusión relevante de este trabajo, se enfatiza que existen nuevas tecnologías en el sector financiero y casos de éxito de instituciones tradicionales que las implementaron, y el Banco Nacional de Fomento debe adaptarlas en el menor tiempo posible, debido a las necesidades que tienen sus clientes y para ser un banco realmente innovador y eficiente tal y como se expone en su visión.

Palabras claves: tecnología, servicios, banco, finanzas, *fintech* innovación, inclusión financiera, desarrollo.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Banco Nacional de Fomento	6
1.2. Nuevas tecnologías en servicios financieros (<i>Fintech</i>)	10
1.3. Objetivos.....	11
1.3.1. <i>Objetivo General</i>	11
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	12
II. METODOLOGÍA.....	12
III. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.....	12
3.1. Inclusión financiera en Paraguay	12
3.2. Análisis de la banca electrónica del Banco Nacional de Fomento.....	15
3.3. Nivel de satisfacción de los clientes del Banco Nacional de Fomento con respecto a su banca electrónica	17
3.3.1. <i>Resultados de la encuesta</i>	17
3.3.2. <i>Conclusiones de la encuesta</i>	19
3.4. Nuevas tecnologías en servicios financieros (<i>Fintech</i>)	20
3.4.1. <i>Nacimiento de las <i>Fintech</i></i>	20
3.4.2. <i>Consumidores digitales alrededor del mundo</i>	21
3.4.3. <i>Servicios <i>fintech</i></i>	21
3.4.4. <i>Riesgos en la industria <i>Fintech</i> y regulaciones</i>	23
3.5. Casos de éxito del uso de <i>Fintech</i> en servicios bancarios	24
3.5.1. <i>Caso del banco móvil N26</i>	24
3.5.2. <i>Caso ImaginBank de la CaixaBank</i>	25
3.5.3. <i>Caso alianza entre el Commerzbank y la startup IDnow</i>	28
3.5.4. <i>Caso Banco Nación Argentina</i>	29

3.5.5.	<i>Caso Bizum</i>	30
3.5.6.	<i>Caso BBVA a nivel mundial</i>	30
IV.	<i>SOLUCIÓN PARA LA BANCA ELECTRÓNICA DEL BNF</i>	31
4.1.	Objetivos del plan de innovación para la banca electrónica del BNF	32
4.2.	Análisis DAFO del BNF	33
4.3.	Modelo de innovación para la banca electrónica del BNF	34
4.3.1.	<i>Diagnóstico de la banca electrónica actual del BNF</i>	34
4.3.2.	<i>Desarrollo de ideas para el plan de innovación</i>	36
4.3.4.	<i>Implementación del plan</i>	40
V.	<i>CONCLUSIONES</i>.....	43
	<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	45
	<i>ANEXOS</i>	48

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Matriz DAFO del BNF	34
Ilustración 2 Modelo de Innovación aplicado a la banca electrónica del BNF	34
Ilustración 3 Situación actual de la aplicación móvil BNF	35
Ilustración 4 Situación actual del Home Banking del BNF	35
Ilustración 5 Servicios nuevos propuestos para la banca electrónica del BNF	36
Ilustración 6 Ideas complementarias aplicadas al Plan de Innovación.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cronograma de actividades previas a la implementación del plan de innovación	40
Tabla 2 Cronograma de actividades en simultáneo a la implementación del plan de innovación.....	41
Tabla 3 Estimación de la inversión	42

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se centra en dos ejes principales: el Banco Nacional de Fomento de Paraguay y la implementación de las nuevas tecnologías que están transformando la banca tradicional.

Como se ha mencionado, el estudio gira en torno al Banco Nacional de Fomento (BNF son sus siglas), debido a que la autora del trabajo desempeña funciones dentro de la institución desde hace más de 6 años, cumpliendo tareas en diferentes departamentos, como atención al cliente y pagos electrónicos. Con el paso de los años, la autora ha podido identificar ciertos inconvenientes funcionales que existen en el Banco relacionados con la falta de innovación digital dentro del mismo. En este sentido, con el objetivo de “fomentar” el desarrollo, no solo del Banco, sino del Paraguay y de obtener funcionarios altamente capacitados y calificados, la autora ha obtenido una beca por parte de la institución para cursar sus estudios superiores en España, precisamente el Máster en Creación de Empresas Innovadoras y de Base Tecnológica en la Universidad de Barcelona. Dicho Máster tiene como uno de sus objetivos principales proporcionar una serie de competencias y habilidades que permitan al alumno gestionar proyectos y procesos innovadores en cualquier tipo de organización, sean públicas o privadas. De esta manera, la autora ha decidido analizar y crear un modelo de innovación digital aplicado a la banca electrónica del BNF, gestionando el uso de las nuevas tendencias tecnológicas y otros factores que se incluyen dentro de un modelo de innovación.

A continuación, se expone una breve explicación de los dos ejes principales del presente estudio.

1.1. Banco Nacional de Fomento

Antes que nada, el BNF es una institución autárquica como persona jurídica, cuyas operaciones y patrimonio se consideran separados de los bienes del Estado Paraguayo, si bien, las obligaciones que contraiga están garantizadas por este.¹ Es una institución bancaria de duración indefinida y está sometida al marco regulatorio del Banco Central del Paraguay (BCP son sus siglas), a la Ley General de Banco, Financieras y otras Entidades de Crédito, al Código Civil Paraguayo, a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos y a la Contraloría General de la República del Paraguay. Su historia se remonta a los años 1874 con la creación del Banco Nacional del Paraguay, que luego de varios años y de sufrir numerosas modificaciones (incluso

¹ Banco nacional de fomento. (s. f.-b). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bnf.gov.py/historia->

cambios de nombre), se creó el Banco Nacional de Fomento mediante el Decreto-Ley N° 281 del 14 de marzo de 1961 y comenzó a operar el 20 de noviembre de mismo año ².

El BNF, tiene como misión promover el desarrollo económico y social del país a través de servicios bancarios y financieros, priorizando los proyectos de fomento estratégicos e inclusivos, y como visión ser el Banco de desarrollo nacional, seguro, moderno, eficiente e innovador, con alcance internacional, presente en la mente y el corazón de los paraguayos, consolidando su rol en la inclusión financiera del país. ³ La institución cuenta con una amplia cobertura geográfica, una casa matriz en el centro de Asunción (capital de Paraguay), 78 sucursales distribuidas por todo el país y 115 corresponsales no bancarios.⁴ Asimismo, cuenta con aproximadamente 1500 funcionarios (de carácter público), distribuidos mediante un organigrama vertical representando la estructura jerárquica de la entidad. El presidente del Banco es la mayor autoridad, apoyado por un Directorio integrado por 4 Miembros, encargados del cumplimiento, control y seguimiento de los planes estratégicos, que se encuentran en línea con los objetivos de la institución. Luego sigue en la cadena de mando el Gerente General quien es apoyado por los Gerentes de Área y los Gerentes Departamentales del cual dependen los Jefes de División, de estos los Jefes Sección, y por último los auxiliares administrativos. El Directorio y la Gerencia General cuentan además con órganos de *staff* para el control de las operaciones, como las asesorías, secretaría general, entre otras. ⁵

En términos financieros, en el año 2018 el BNF cerró sus estados contables con un ratio de liquidez sobre pasivos del 57,17%, alcanzando el mayor porcentaje en dicho índice de las 17 instituciones financieras que operan en el sistema financiero paraguayo. Según el *Ranking* de la consultora paraguaya *Trust Family Office* (diciembre 2018) basado en indicadores económicos financieros del Banco Central del Paraguay, el BNF es líder dentro del sistema financiero paraguayo. Este *Ranking* está compuesto por 3 pilares fundamentales: Pilar 1: Mejor manejo de la morosidad; Pilar 2: Mejor capitalización y liquidez para contingencias; Pilar 3: Mejor rentabilidad y gestión de la eficiencia.⁶ Por otro lado, los créditos otorgados en diciembre del mismo año totalizaron la suma de 443 millones de euros ⁷, siendo la octava institución con más desembolsos de crédito en dicho mes. Asimismo, la utilidad neta fue superior al año anterior en un 26,1%, con ratios de rentabilidad ROA (de activos) y ROE (sobre el capital) del

² Banco nacional de fomento. (s. f.-b). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bnf.gov.py/historia->

³ Banco nacional de fomento. (s. f.-b). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bnf.gov.py/mision-y-vision->

⁴ DTIC-BNF. (s. f.). BNF presentó su proyecto de presupuesto 2019 a la comisión bicameral. Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bnf.gov.py/noticias/bnf-presento-su-proyecto-de-presupuesto-2019-a-la-comision-bicameral-314>

⁵ Solventa (2019). *Informe Banco Nacional de Fomento 2018*. Recuperado de <http://www.solventa.com.py/wp-content/uploads/2019/03/Informe-BNF-Dic-2018-VF.pdf>

⁶ Evolución Top 10 con mejores índices Entidades financieras - Paraguay. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de La Nación website: negocios_edicion_impresa/2019/01/27/evolucion-top-10-con-mejores-indices-entidades-financieras-paraguay/

⁷ Solventa (2018). *Informe Banco Nacional de Fomento 2017*. Recuperado de <http://www.solventa.com.py/wp-content/uploads/2017/03/Informe-BNF-DIC-17-VF.pdf>

2,7% y 18,9%, respectivamente, ligeramente superiores a los obtenidos durante el ejercicio anterior (2,5% y 17,2% respectivamente).

Sin olvidar que el objeto principal del Banco es el desarrollo intensivo de la economía paraguaya, desde el año 2016, mediante la Ley Nacional N° 5554/2016 sancionada por el Poder Legislativo de la República del Paraguay en la cual se establece la obligatoriedad a los organismos y entidades del Estado Paraguayo a depositar en el Banco Nacional de Fomento sus recursos institucionales, 80.000 funcionarios públicos pasaron a ser clientes del BNF. Es decir, funcionarios del Estado que cobraban sus salarios y beneficios mediante otras instituciones bancarias privadas, empezaron desde el 2016 a cobrar a través del Banco, exigiendo productos y servicios convenientes, rápidos y digitales tal y como ofrece la banca privada. La migración fue gradual y se completó a fines del 2017. Este hecho trajo consigo múltiples beneficios para la institución, en especial el reto de convertirse en un banco innovador y competitivo con el objetivo de que los clientes se encuentren satisfechos con los productos y servicios ofrecidos.

A raíz de la migración de los fondos públicos y de otros factores, el BNF debía empezar un proceso de transformación, que tuvo inicio con la modificación su Carta Orgánica mediante la Ley 5800/2017, en la cual se reorganizó la estructura interna de la institución la cual permitía optimizar el talento humano. También se ampliaron las ofertas de créditos, flexibilizando las garantías para llegar a todos los sectores productivos que componen la economía del Paraguay, se redujeron las tasas de interés correspondientes a los créditos para la vivienda, y lo más importante el Banco estableció las palabras “innovación y competitividad” dentro de su visión. Como se ha mencionado, esta reforma fue el comienzo de la era digital dentro de la institución y del desarrollo de nuevas estrategias y nuevas metas, siendo este un desafío difícil y constante, sobre todo para un organismo público que depende incluso hasta del Estado Paraguayo en determinados aspectos. Sin embargo, debido a que es una entidad con la obligación de satisfacer necesidades de clientes exigentes se debe someter a estos cambios globales de la mejor manera y con todas las herramientas necesarias.

Como resultado de la reforma, una de las primeras acciones llevadas a cabo dentro del Banco en el 2017 fue la creación y la implementación del *Home Banking* (banca electrónica a través de la página web del Banco) y de la aplicación móvil, mediante la cual los clientes tienen la posibilidad de verificar el saldo y los movimientos de sus cuentas y de tarjetas de crédito, realizar transferencias bancarias nacionales y efectuar pagos de servicios públicos y privados. Asimismo, otros resultados de la reforma se mencionan a continuación: crecimiento en infraestructura con el aumento de Sucursales y Centros de Atención al Cliente, implantación de cajeros automáticos extendiéndose a lo largo y ancho del territorio nacional, el aumento del límite prestable, el crecimiento de utilidades de la Banca Estatal, entre otros.

No obstante, se destaca un dato llamativo para el desarrollo del presente trabajo, no hubo mejoras ni se han innovado los servicios del *Home Banking* y de la aplicación móvil del BNF

desde su creación e implementación en el 2017. Ya han transcurrido dos años y no hay cambios en estas plataformas digitales. Sin embargo, los bancos privados nacionales e internacionales están comprometidos con la transformación digital, la cual se refleja en los productos y servicios financieros que ofrecen, que están a la altura de las tendencias financieras globales. Dicha situación refleja una imagen carente del BNF en cuestiones de digitalización e innovación, acarreado muchos problemas, como las interminables quejas de los clientes y la pérdida de los mismos. Si un cliente ha migrado de la banca privada y en aquella institución contaba con productos y servicios digitales más eficientes y completos, está claro que después de unos meses de ser cliente del BNF y no recibir las mismas soluciones, se verá obligado a regresar a la banca privada solicitando la domiciliación bancaria (opción para los clientes que desean cobrar por algún banco privado. El BNF una vez que recibe fondos para un cliente de parte de la entidad pagadora, transfiere al banco privado donde el cliente solicitó la domiciliación). En este sentido, se debe recalcar, que el Banco lleva en su nombre la palabra “fomento”, es decir, debe promover el desarrollo económico del país, y hoy en día la tecnología juega un papel fundamental en la economía. De esta manera se puede exponer que “sin tecnología, no habrá clientes, sin clientes se generarán pérdidas y sin ganancias no se contribuirá con el desarrollo del Paraguay”.

Por otro lado, es importante mencionar que según un estudio de la organización americana BAI (Bank Administrative Institution) la aplicación de la tecnología en los servicios bancarios a nivel global es la más solicitada por los “*millenials*” (personas que han nacido entre el año 1980 y el 2000) y también en parte para la “*generación X*” (personas que han nacido entre 1965 y 1979) ⁸. De esta manera, se relaciona dicho estudio con la estructura por edad de la población de Paraguay, que según una investigación realizada en el 2018 por la Dirección General de Estadística y Encuestas y Censos de Paraguay el 64,1% de la población tiene entre 15 y 64 años y solo un 6,4% tiene 65 y más años de edad. También, arroja que en Paraguay la mitad de la población tiene 26 años o menos y que en el 2024 la mitad de la población tendría 28 años o menos.⁹

Asimismo, se ha obtenido información de la encuesta “uso y acceso a internet en Paraguay 2017” realizada por la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación del mismo país, la cual arrojó datos importantes para el presente estudio. La encuesta fue dirigida a ciudadanos entre 13 y 65 años que residen en la Capital del país y en 14 Departamentos, con una muestra de 900 casos. Con respecto al uso del *Smartphone* en

⁸ Rethinking the generation gap in banking. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bai.org/banking-strategies/article-detail/rethinking-the-generation-gap-in-banking>

⁹ DGECC. (s.f.). *Datos Población de Paraguay*. Recuperado de https://www.dgecc.gov.py/Publicaciones/datos/poblacion/Paraguay_Triptico%202018.pdf

Paraguay, la cifra arrojada fue de 89,24% y el acceso a internet vía computadora o móvil arrojó la cifra de 86,9%.¹⁰

1.2. Nuevas tecnologías en servicios financieros (*Fintech*)

Uno de los sectores más amenazados por la revolución tecnológica es sin duda el financiero. Las nuevas tecnologías están transformando los servicios financieros y el sector bancario a nivel mundial, y las instituciones tradicionales deben adaptarse a ellas lo más rápido posible, ya que cada vez con mayor intensidad la digitalización y la tecnología penetrarán en el sector y amenazarán a los que no estén sumergidos o comprometidos.

Fintech es el término que surge de la unión de palabras en inglés “*finance*” y “*technology*” (finanzas y tecnología en español), y se relaciona con la siguiente definición: mejoras en las actividades financieras mediante la aplicación de nuevas tecnologías. La popularidad de *Fintech* comenzó a principios de la década de 1990 y se usó inicialmente como referencia al “Consortio de Tecnología de Servicios Financieros” un proyecto iniciado por Citigroup para ayudar en los esfuerzos de cooperación tecnológica.¹¹ Hasta el año 2008, *fintech* se caracterizaba solo por el uso de la tecnología aplicada a las finanzas y estaba controlada y regulada por la industria tradicional que desarrollaba e implementaba tecnologías para ofrecer a los clientes productos y servicios financieros innovadores y convenientes. Después del año 2008, empezaron a surgir nuevos participantes, empresas emergentes y empresas de tecnología innovadora que habían comenzado a proporcionar servicios y productos financieros directamente a varias empresas o a la banca tradicional y al público en general, es decir, empezaron a surgir las llamadas *startups*, expertas en nuevas tecnologías o tecnologías disruptivas con el objetivo de captar parte del mercado dominado por grandes empresas, que, a menudo, eran más lentas en la aplicación de estas.¹² Es por ello que *fintech* también se refiere a un sector emergente de servicios financieros que se está convirtiendo en indispensable para las instituciones bancarias tradicionales.¹³

Hasta en los países más desarrollados, la banca tradicional sigue liderando el sector bancario, pero la irrupción de las *fintech* dentro del sector ha revolucionado las expectativas del cliente, elevando los estándares de la experiencia de usuario.¹⁴ Esto se debe a las nuevas innovaciones en los diferentes servicios como en los pagos móviles que permiten concretar transacciones de manera más rápida y fácil, la ágil adjudicación de préstamos, la velocidad en

¹⁰ Alfresco » Encuesta uso y acceso Internet 2017.pdf. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://gestordocumental.senatics.gov.py/share/s/ntjnuNLeT8u3gbAHC6WeVw>

¹¹ Mohamed, H., & Ali, H. (2018a). *Blockchain, fintech, and islamic finance: building the future in the new islamic digital economy*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

¹² Tecnología financiera. (2019). En Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Tecnolog%C3%ADa_financiera&oldid=116707709

¹³ Mohamed, H., & Ali, H. (2018b). *Blockchain, fintech, and islamic finance: building the future in the new islamic digital economy*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

¹⁴ Fintech, la revolución tecnológica en la industria financiera. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de Deloitte Spain website: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/financial-services/articles/fintech-la-revolucion-en-finanzas.html>

la solución de problemas, etc. El crecimiento apresurado de las empresas *fintech* en los últimos años ofrece a las instituciones financieras una amplia gama de soluciones tecnológicas, permitiéndoles generar nuevas propuestas mediante operaciones de compra de tecnología o de alianzas con las mismas. Hasta ahora las *fintech* han tenido mayor éxito en mejorar los ecosistemas e infraestructuras de los mercados financieros tradicionales que en desarrollar nuevos.¹⁵ Sin embargo, con la rápida evolución de estas, el sistema tradicional puede llegar a sufrir cambios radicales en el futuro, incluso pérdida de incontables clientes. Según un estudio realizado por la consultora KPMG (2018), de las 300 *Fintech* que existen en España se calcula que, actualmente el 48% son complementarias a los bancos tradicionales, el 32% son colaborativas y el 20% son competidoras. Los productos y servicios ofrecidos que compiten con los bancos son: los préstamos al consumo (los bancos tienden a tener tasas de interés más altas, las *fintech* hasta ofrecen préstamos con tasa del 0% dependiendo del perfil de riesgo del contratante); apertura de cuentas; transferencias; tarjetas de crédito.¹⁶ Actualmente, existen bancos móviles que no cuentan con sucursales físicas y la única manera de intermediar con la institución es por medio del *Smartphone*. Se mencionan unos ejemplos a continuación: *Imaginbank* es el banco móvil de la CaixaBank, un servicio mediante el cual el cliente puede controlar su dinero de forma sencilla y transparente únicamente desde su teléfono celular;¹⁷ N26 es uno de los primeros bancos digitales a bajo coste que se ha extendido por toda Europa y se realizan todas las gestiones a través de su aplicación móvil sin contar con presencia de sucursales físicas. Sin duda *Fintech* implica un cambio en el ADN de las empresas financieras.

Por todo lo expuesto y relacionando la aparición de las *Fintech*, la aceptación de las nuevas tecnologías en el sector financiero, las tendencias del mercado, la estructura de la población, el uso del *Smartphone*, el acceso a internet en Paraguay y la incorporación de 80.000 clientes nuevos en el BNF con la misión y visión de dicho Banco y sus oportunidades de sobresalir en cuestiones de innovación y digitalización, se considera necesario desarrollar e implementar un modelo de innovación digital aplicable a la banca electrónica del Banco Nacional de Fomento centrado en las tecnologías disruptivas.

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

El estudio tiene como objetivo general mejorar la banca electrónica del Banco Nacional de Fomento, mediante la elaboración de un plan de innovación aplicado a ésta, con el fin de

¹⁵ Fintech, la revolución tecnología en la industria financiera. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de Deloitte Spain website: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/financial-services/articles/fintech-la-revolucion-en-finanzas.html>

¹⁶ KPMG. (2018). *Comparativa oferta Banca Fintech*. Recuperado de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2018/06/comparativa-oferta-%20banca-fintech.pdf>

¹⁷ About. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de imaginBank website: https://www.imaginbank.com/preguntasfrecuentes/about_es.html?Origen=Facebook-Like-%c2%bfQu%3%a9_es_imaginBank%3f_Banca_M%c3%b3vil_de_CaixaBank-es

que la institución proporcione servicios digitales vanguardistas e inclusivos y logre generar beneficios a través de los mismos, tanto para ella, como para sus clientes y para el Paraguay en materia de desarrollo económico e inclusión financiera.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el porcentaje de la población bancarizada y no bancarizada en Paraguay y que tenga acceso a la banca electrónica, con el fin de realizar un plan de innovación digital que también sirva como herramienta de inclusión financiera.
- Determinar el estado actual de la banca electrónica del BNF con el fin de proponer las mejoras necesarias.
- Conocer el nivel de satisfacción de los clientes del BNF con respecto a su banca electrónica.
- Examinar las nuevas tecnologías en los servicios financieros (*Fintech*) a nivel global.
- Investigar casos de éxito de la aplicación de las nuevas tecnologías en servicios bancarios.

II. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo general y los objetivos específicos, el trabajo constará de 6 partes:

- a) un estudio del estado de la inclusión financiera en Paraguay, recopilado de fuentes documentales sobre la materia;
- b) el análisis específico de la banca electrónica actual del BNF, obtenido del *Home Banking* del BNF, de la aplicación móvil de dicho banco y de fuentes bibliográficas;
- c) el nivel de satisfacción de los clientes del BNF con respecto a su banca electrónica a través de una encuesta dirigida a una muestra de un perfil de clientes específico;
- d) un examen de las nuevas tecnologías en los servicios financieros (*Fintech*), recopilado de fuentes bibliográficas;
- e) una investigación de casos de éxito de la aplicación de las nuevas tecnologías en los servicios bancarios a nivel mundial, obtenido de fuentes documentales;
- f) y, por último, la propuesta de un modelo de innovación digital para la banca electrónica del Banco Nacional de Fomento.

III. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

3.1. Inclusión financiera en Paraguay

Los servicios financieros pueden contribuir a impulsar el desarrollo de los países, ayudando a personas a salir de la pobreza y a facilitar que inviertan en salud, educación y

negocios. Las cuentas bancarias y pagos móviles pueden servir para realizar estas acciones. El efectivo, es el mayor aliado de las personas no bancarizadas, sin embargo, puede resultar poco seguro y difícil de administrar. Esta es la razón por la cual es fundamental que un país promueva la inclusión financiera, es decir, el acceso y uso de servicios financieros formales.¹⁸ Alrededor del mundo, el 69% de adultos tienen una cuenta en alguna entidad financiera. En economías de altos ingresos, el 94% de los adultos poseen una cuenta. Asimismo, en el mundo 1700 millones de adultos permanecen no bancarizados (sin una cuenta en una institución financiera o a través de un proveedor de dinero móvil).¹⁹ También, cabe mencionar, que un quinto de los adultos mundialmente recibe pagos del gobierno: salarios del sector público, pensiones del sector público, beneficios sociales, subsidios, etc. Globalmente, el 52% de los adultos ha recibido o ha hecho al menos un pago digital en el año 2016. El uso de pagos digitales está creciendo. En economías de desarrollo la cantidad de adultos que usan pagos digitales en el 2017 aumentó a un 44%.²⁰ Con respecto a Paraguay, la herramienta más poderosa en materia de inclusión financiera es el teléfono móvil. Como se ha mencionado anteriormente, en Paraguay el 89,24% de la población tiene un *Smartphone* y 86,9% tiene acceso a internet vía computadora o móvil. El BNF como organismo autárquico y propulsor de la economía, debe incentivar la inclusión financiera, aprovechando que puede ofrecer servicios financieros a través del teléfono móvil o mediante otros canales, y de esta manera ayudar a los clientes a utilizar más instituciones financieras formales y menos efectivo.

En este sentido, el Gobierno de Paraguay está realizando esfuerzos importantes en materia de Inclusión Financiera, y ha formulado en el 2014 la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), un plan en el cual se definen las alineaciones estratégicas nacionales sobre la inclusión financiera en Paraguay.²¹ El objetivo final de la ENIF es reducir la pobreza e impulsar el crecimiento económico en el Paraguay. Asimismo, a través de la Estrategia se busca promover la mayor extensión de los servicios financieros en un mercado competitivo y seguro.²² Los indicadores de uso de los servicios financieros utilizan información relativa a la cantidad de personas que cuentan con uno o varios productos como cuentas de ahorro, tarjetas de crédito, préstamos, seguros, billeteras electrónicas, entre otros. Una vez que una persona no bancarizada tenga la posibilidad de utilizar productos o servicios financieros, depende de la calidad de la oferta de las entidades financieras o de las que ofrecen algún servicio financiero, del conocimiento y entendimiento del servicio ofrecido, de la confianza hacia la institución, de la educación financiera y otros factores de que finalmente contraten un cierto servicio financiero.

¹⁸ Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The global finindex database 2017: measuring financial inclusion and the fintech revolution*. Recuperado de <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>

¹⁹ Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The global finindex database 2017: measuring financial inclusion and the fintech revolution*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>

²⁰ Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The global finindex database 2017: measuring financial inclusion and the fintech revolution*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>

²¹ ENIF. (2017). *Reporte Nacional de Inclusión Financiera del Paraguay 2017*. Recuperado de <http://enif.paraguay.gov.py/storage/app/uploads/public/5a2/5cc/a2e/5a25cca2e13ff372806060.pdf>

²² ENIF. (2017). *Reporte Nacional de Inclusión Financiera del Paraguay 2017*. Recuperado de <http://enif.paraguay.gov.py/storage/app/uploads/public/5a2/5cc/a2e/5a25cca2e13ff372806060.pdf>

²³ . La empresa TIGO, líder en el mercado de telefonía móvil en Paraguay, cuenta con un 55% del mercado e introdujo en el 2008 el producto “Tigo Cash”, un monedero electrónico multifuncional enfocado a pagos minoristas, y en el 2010 introdujo el producto “Giros Tigo”.

²⁴

Por otro lado, de acuerdo con Global Findex 2017 (reporte realizado por el Banco Mundial, que mide la Inclusión Financiera y la revolución de la tecnología financiera), en Paraguay solo el 21,7% de la población mayor a 18 años tiene una cuenta en el sector financiero o regulado por el BCP. Esta proporción es inferior al promedio de 18 países de América Latina y el Caribe (39,2%). En el 2015, en Paraguay, por 1000 adultos se contabilizan 242 cuentas bancarias.²⁵ No obstante, Paraguay es líder en Latinoamérica en el desarrollo de servicios de dinero móvil, lo cual se ve reflejado en los resultados de Global Findex 2013, debido a que el 5,7% de los adultos usaron el teléfono móvil para recibir dinero, comparado con 1,8% de Latinoamérica y el Caribe.²⁶

Según la Encuesta “Uso y acceso a internet 2018” dirigida a 900 personas que residen en Asunción y otros 14 Departamentos del país, realizada por la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación o SENATICs por sus siglas, un 10,2% menciona utilizar la banca electrónica, principalmente para acceder a sus cuentas, realizar transferencias, depósitos y consultas. ²⁷ En el año 2017 los resultados de la misma encuesta arrojaron que un 7% de los 900 encuestados utilizaban la banca electrónica. De esta manera se puede observar que en un año hubo un aumento del 3%.²⁸ Si bien el porcentaje es bajo, el motivo de los encuestados de no utilizar la banca electrónica es debido a que aún existe dudas al momento de ceder información privada para poder acceder a sus cuentas a través de la tecnología. ²⁹ Se puede sugerir que cada entidad financiera debe desarrollar un plan o una estrategia para dar seguridad a sus clientes o a sus clientes potenciales. De todas formas, como se ve, es un número que a medida que avanza la tecnología, va incrementando, sin dejar de lado que debe ir acompañado de un plan estratégico o de acción por parte de la entidad financiera.

²³ ENIF. (2017). *Reporte Nacional de Inclusión Financiera del Paraguay 2017*. Recuperado de <http://enif.paraguay.gov.py/storage/app/uploads/public/5a2/5cc/a2e/5a25cca2e13ff372806060.pdf>

²⁴ Hoyo C., Tuesta D. (2014). *BBVA Research Observatorio Económico Inclusión Financiera: Paraguay, una mirada a la inclusión financiera en Paraguay*. Recuperado de https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2014/07/Obs-Paraguay_maqCHM-1.pdf

²⁵ ENIF. (2017). *Reporte Nacional de Inclusión Financiera del Paraguay 2017*. Recuperado de <http://enif.paraguay.gov.py/storage/app/uploads/public/5a2/5cc/a2e/5a25cca2e13ff372806060.pdf>

²⁶ Hoyo C., Tuesta D. (2014). *BBVA Research Observatorio Económico Inclusión Financiera: Paraguay, una mirada a la inclusión financiera en Paraguay*. Recuperado de https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2014/07/Obs-Paraguay_maqCHM-1.pdf

²⁷ Acceso y uso de tic en Paraguay 2018: Ministerio de Tecnologías de la Información y comunicación - MITIC (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.mitic.gov.py/materiales/publicaciones/acceso-y-uso-de-tic-en-paraguay-2018>

²⁸ Alfresco » Encuesta uso y acceso Internet 2017.pdf. (s. f.-b). Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://gestordocumental.senatic.gov.py/share/s/ntjnuNLeT8u3gbAHC6WeVw>

²⁹ Alfresco » Encuesta uso y acceso Internet 2017.pdf. (s. f.-b). Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://gestordocumental.senatic.gov.py/share/s/ntjnuNLeT8u3gbAHC6WeVw>

Por otra parte, como gran apoyo a la inclusión financiera en Paraguay, el 25 de noviembre del año 2013 se habilitó el Sistema de Pagos del Paraguay³⁰ o SIPAP por sus siglas, administrado por el BCP, el cual se desarrolló como una solución tecnológica automatizada basada en captar y procesar datos financieros, brindando a las entidades financieras participantes y a sus clientes la oportunidad de interactuar entre ellos realizando operaciones de transferencias de fondos y otras transacciones en línea. El SIPAP tiene como participantes a todas las entidades financieras formales que operan en Paraguay, entre ellas el BNF, que, desde la fecha de habilitación del SIPAP comenzó a proporcionar a sus clientes el servicio de transferencias bancarias nacionales.

El BNF está llevando a cabo un plan de inclusión financiera con el objetivo de promover la bancarización de los sectores no bancarizados, priorizando a los vulnerables, incrementando las oportunidades de servicios y apoyando al cumplimiento de metas sociales del gobierno en materia de inclusión financiera.³¹ Una de las acciones llevadas a cabo por el BNF en la materia, fue la de ampliar la cantidad de corresponsales no bancarios (terceros contratados por un establecimiento de crédito para prestar determinados servicios financieros facilitando a los clientes de una entidad la realización de transacciones y pagos más cerca de su localidad³²) alrededor del país. También, a partir del 2014 el BNF implementó el modelo de “cuentas básicas” para personas que perciben subsidios o beneficios sociales de parte del Gobierno, que se limitan a poder realizar extracciones de fondos y no tienen la posibilidad de acceder a otros tipos de operaciones³³. Es importante destacar que, incluyendo a más personas dentro del sistema financiero, el BNF contribuye no solo con el crecimiento económico de la institución, sino del sector y del Paraguay.

3.2. Análisis de la banca electrónica del Banco Nacional de Fomento

Como ya se ha mencionado anteriormente, el BNF es un organismo autárquico con la finalidad de promover el desarrollo económico y social del país. En el año 2016, con la llegada de los 80.000 clientes nuevos, el Banco fue gestionando estrategias de crecimiento con el fin de resolver aspectos de carácter urgente, lo que redituó en mejoras para sus clientes. Algunas de las mejoras se mencionan a continuación: a) el aumento de cajeros automáticos, b) una mayor cantidad de sucursales distribuidas alrededor del país, c) la creación de una segunda sucursal en Asunción (la Capital), cercana a otras instituciones públicas, d) alianzas con Visa, Mastercard y otros proveedores de medios de pagos (anteriormente, el Banco solo tenía un proveedor de tarjetas de débito, la red Dinelco, y únicamente los clientes podían retirar su dinero

³⁰ Banco Central del Paraguay. (2013). *Introducción a los sistemas de Pagos del Paraguay (SIPAP)*. Recuperado de <https://www.bcp.gov.py/introduccion-a-los-sistemas-de-pagos-del-paraguay-sipap-i599>

³¹ Banco Nacional de Fomento. (2018). *Plan estratégico del Banco Nacional de Fomento 2018*.

³² Superintendencia financiera de Colombia. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/11265>

³³ Color, A. B. C. (s. f.). Unas 60.000 personas tienen cuentas básicas en el BNF - Edición Impresa - ABC Color. Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/unas-60000-personas-tienen-cuentas-basicas-en-el-bnf-1268810.html>

en cajeros automáticos específicos que no resultaban suficientes), e) la creación de una banca electrónica a la cual se puede acceder a través del *Home Banking* (mediante la página web de la institución) o de la aplicación móvil del BNF, f) un talento humano más preparado, entre otras.

Haciendo referencia al punto “e” mencionado arriba, en febrero del año 2014 el BNF inauguró su página web, la cual al momento de crearse ya contaba con el acceso a la banca electrónica a través de un PIN para el ingreso, el cual hasta ahora cada cliente debe solicitarlo de manera presencial. La página web del BNF fue desarrollada por funcionarios permanentes del Banco (no por una agencia externa). Dicha página web carece de ventajas competitivas con respecto a otras del sector; sin embargo, cuenta con funciones básicas como cualquier otra entidad bancaria: el acceso a la banca electrónica, la posibilidad de descargar formularios de transferencias bancarias, simulador de créditos, entre otras. También cuenta con información relevante del Banco, como la misión, visión, valores, transparencia informativa (por ser una entidad en parte del Gobierno), estados financieros, etc. Por otro lado, con relación al SIPAP mencionado más arriba, las transferencias entre bancos de plaza hasta el año 2016 se hacían manualmente. El cliente debía presentar un formulario físico en el Banco, bien completo y firmado por el mismo. Es decir, hasta el 2016 el BNF no contaba con el servicio de transferencias autónomas a través de la banca electrónica. Era un proceso mecánico y burocrático, siendo que la característica principal del SIPAP es ser un medio eficiente. De esta manera a partir de abril del 2016, el BNF agregó a la banca electrónica la posibilidad de que los clientes realizaran transferencias autónomas entre bancos de plaza con el fin de ofrecer un servicio más ágil y eficiente. No obstante, el servicio seguía siendo mecánico con la intervención de funcionarios del BNF, debido a que personas participaban en el envío y acreditación de los fondos de clientes. A partir del año 2017, a raíz del volumen de clientes nuevos, el BNF logró automatizar las transferencias de los clientes que fueron realizadas a través de la banca electrónica, tanto su envío como la acreditación. Sin embargo, la automatización sigue teniendo algunos inconvenientes, como por ejemplo: para que se les pueda acreditar las transferencias recibidas a cada cliente, los mismos deben otorgar a la persona que les enviará el dinero un número de cuenta sumamente largo y confuso, que no figura en su acceso a la banca electrónica, sino deben comunicarse con el Banco para tener conocimiento de éste.³⁴

En noviembre del 2017 se creó la aplicación móvil del BNF, la cual contiene las siguientes funciones: a) consultas de saldos y de movimientos de cuentas y tarjetas de crédito b) transferencias bancarias entre bancos nacionales c) pago de servicios públicos y algunos privados d) consulta de cajeros automáticos habilitados por la entidad en Paraguay e) número directo para comunicarse directamente con el *call center* del BNF. La creación de la aplicación móvil benefició a los clientes, debido a que facilitó el acceso a la banca electrónica ya que una gran parte de la población paraguaya cuenta con un *Smartphone*. A todo esto, se debe hacer

³⁴ Banco Nacional de Fomento. (2018). *Reporte de la División de Pagos Electrónicos*.

referencia, que actualmente el BNF tiene aproximadamente 1.066.586 tarjetas de débito y crédito repartidas a lo largo del territorio nacional (un porcentaje corresponde a usuarios que solo cobran beneficios sociales del Estado). Por otro lado, 121.000 usuarios del BNF tienen acceso a la banca electrónica. De esta manera se puede calcular que un 11,3% cuenta con un PIN de acceso para ingresar a la banca electrónica. Un número que puede ir aumentando a medida que los servicios ofrecidos sean más fáciles de usar, más eficientes, que estén relacionados a las tendencias tecnológicas globales y que la entidad se vea comprometida a realizar un plan de concienciación dirigido a sus clientes y a los potenciales en el cual se exponga que la banca electrónica es un método seguro, privado, personal y que es el futuro de las instituciones financieras tradicionales.

3.3.Nivel de satisfacción de los clientes del Banco Nacional de Fomento con respecto a su banca electrónica

Para conocer el nivel de satisfacción de los clientes del Banco Nacional de Fomento con respecto a la banca electrónica, se realizó una encuesta de modalidad abierta y cerrada en el mes de mayo del año 2019, dirigida a una muestra de 34 clientes del BNF. No obstante, se reconoce que los resultados podrían estar un poco sesgados, debido al tamaño de la muestra, pero dicha encuesta sirve como complemento al análisis bibliográfico y documental llevado a cabo a lo largo del presente estudio y como una línea más a seguir en el proyecto de innovación. Los datos arrojados sirven solamente para confirmar aspectos apuntados en otras fuentes de información.

Por otro lado, hay que indicar que una gran parte de la muestra es cliente del BNF que cobra beneficios de una beca del Gobierno llamada “Becal”. Dicha beca está dirigida a estudiantes que se encuentran cursando estudios superiores en el exterior. La encuesta fue realizada en el mes de mayo del año 2019.³⁵

3.3.1. Resultados de la encuesta

Los principales resultados arrojados de la encuesta fueron:

1. El **53%** de los encuestados tienen entre 25 y 30 años.
2. El **100%** de los encuestados son clientes del BNF, debido a que la encuesta se ha dirigido solo a clientes de dicho Banco. La pregunta fue para garantizar dicho aspecto.
3. El **100%** de los encuestados utiliza la Banca electrónica del BNF. Por más que sea una muestra pequeña centrada un perfil de clientes, es un argumento más

³⁵ Encuesta sobre el servicio banca online Banco Nacional de Fomento. (s. f.). Recuperado 26 de junio de 2019, de Google Docs website:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeJA_I0zBcfaZ7OY9fv29Zbz_vrh2LfsyvR7z9vjfbglqPdcA/viewform?edit_requested=true&usp=embed_facebook
https://docs.google.com/forms/d/1vJPzIRQi3DDKe8B_0Bt9kO4xHo0C1eRY4jTILiv4648/edit#responses

para que el Banco cuente con una banca electrónica innovadora, eficiente y segura.

4. El **53%** de los clientes utiliza la Banca electrónica para consulta de saldos y movimientos de tarjetas y el **41%** utiliza para realizar transferencias bancarias entre bancos de plaza.
5. El **38%** de los encuestados respondió que no está satisfecho con la Banca electrónica el Banco Nacional de Fomento. Dato importante que refleja un gran porcentaje de clientes insatisfechos con el servicio.
6. Algunos de los motivos de insatisfacción que otorgaron los clientes encuestados son los siguientes: a) los requerimientos para realizar las transferencias son excesivos, exigen datos innecesarios que hacen perder el tiempo b) debe ser más amigable y facilitar los procesos c) facilitar el PIN para las transferencias d) transferencias tardan mucho tiempo en acreditarse y en el envío e) la *app* es un poco simple, se puede innovar más en cuanto a los accesos, a la imagen corporativa, etc. f) el PIN de acceso se bloquea con facilidad g) falta incluir más servicios para pagar a través de la *app* h) es un sistema que luce desfasado, no atrae por lo visual, ni funcional, también el Banco debería de utilizar su *app* para dar a conocer otros servicios que ofrecen, poder contratar otro tipo de servicios, etc i) no especifica el detalle de una extracción en el extranjero, cuestiones como tipo de cambio, comisión bancaria. Cabe resaltar que muchos de los motivos de insatisfacción se han repetido.
7. El **47%** de los encuestados cree que la *app* y el *Home Banking* del BNF no funcionan con rapidez, facilidad y conveniencia. Dato llamativo, debido que casi la mitad de los clientes encuestados no piensan que la *app* sea un servicio conveniente.
8. Algunos de los servicios que los clientes añadirían a la *app* o al *Home Banking* del BNF son: a) creación de PIN de acceso y transaccional sin intervención de los funcionarios del BNF b) mayor cantidad de almacenamiento de cuentas utilizadas frecuentemente c) emisión de extractos de más de un mes d) recordatorio de pagos e) transferencias con el número de teléfono móvil f) pago de préstamos personales g) adelanto de cuotas de préstamos h) ingreso a la *app* a través de la huella digital i) simplificar la visibilidad de transacciones hechas j) atención al cliente en el extranjero k) atención al cliente online 24 horas l) mayor cantidad de servicios para pagar m) posibilidad de hacer un control de cuentas por rubro de gastos n) detalles de costos de transacciones en general y comisiones o) realizar extracciones de fondos con el móvil.
9. Algunas de las recomendaciones para mejorar los servicios de la Banca electrónica se mencionan a continuación: a) actualización b) página web más

interactiva y de fácil uso c) eliminar la exigencia de datos innecesarios para realizar transferencias d) incluir recordatorios, pagos en fecha futura e) incluir más funciones a la Banca electrónica para favorecer a la autonomía del cliente f) poder realizar gestiones administrativas desde la web, no ir al Banco para cualquier asunto g) organización, manera más sencilla para ver los movimientos h) ofrecer un servicio al cliente vía chat online o *whatsapp* que respondan con facilidad y rapidez i) atención al cliente en el extranjero j) activación de acceso al servicio electrónico vía cajero automático k) adoptar sistemas de vanguardia como en países más desarrollados l) aumentar la velocidad de respuesta sobre dudas con respecto al servicio de Banca electrónica m) datos en tiempo real.

Los gráficos representativos de los resultados de la encuesta se encuentran expuestos en el Anexo 1 del presente documento.

3.3.2. Conclusiones de la encuesta

A raíz de la encuesta realizada, se puede conocer el nivel de satisfacción de los clientes encuestados con relación a la banca electrónica del BNF. Se puede resaltar que el 53% de los encuestados tiene entre 25 y 30 años de edad. Este es un perfil de clientes a quienes les ha resultado interesante responder la encuesta y contribuir con el desarrollo del presente trabajo, debido a que los “*millennials*” son los principales interesados en la incorporación de las nuevas tecnologías en las actividades cotidianas y por sobre todo les interesa contar con servicios bancarios que les resulten cómodos. También, se destaca que el 100% de los encuestados utiliza la Banca electrónica del BNF, dato que también está relacionado al perfil de la muestra, pero es relevante debido a la estructura de la población de Paraguay, ya mencionada más arriba. Asimismo, el nivel de satisfacción es de un 62% y el de insatisfacción un 38%. Estos números destacan la importancia de llevar a cabo el presente estudio (el porcentaje de insatisfacción es elevado, casi llegando a la mitad de clientes insatisfechos). Con respecto a las respuestas abiertas otorgadas por los clientes todas son sumamente importantes y resaltan la necesidad de innovación en la Banca electrónica del BNF, debido a que los clientes conocen las tendencias que existen en el sector, la tecnología utilizada actualmente a nivel nacional e internacional y asimismo, desean una banca electrónica más eficiente, ágil con servicios más completos, asunto que si se desarrolla de manera correcta puede desembocar en un nivel de satisfacción más alto y contribuir a los planes sociales del Gobierno como es la inclusión financiera.

3.4.Nuevas tecnologías en servicios financieros (Fintech)

3.4.1. Nacimiento de las Fintech

En los últimos años, los sectores bancarios y financieros han sufrido enormes cambios, debido a varios factores como el impacto de la crisis financiera y económica del 2008 y los cambios sociales y de comportamiento de los clientes.³⁶

A partir de la crisis financiera y económica del 2008, la cual afectó de manera global, El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (la organización mundial que reúne a las autoridades de supervisión bancaria, cuya función es fortalecer la solidez de los sistemas financieros) aumentó el requisito de reserva regulatoria de los bancos. Asimismo, los reguladores solicitaron a muchas empresas que verificaran y mejoraran su solvencia. Este ajuste regulatorio hizo que los bancos no solo se vieran obligados a conservar mayores reservas, sino a reducir sus actividades con empresas que no presentaran un nivel alto de solvencia.³⁷ A medida que la economía global emergía de la crisis, muchos clientes y especialmente las generaciones de los jóvenes, los llamados “*millenials*” habían perdido la confianza en los servicios financieros tradicionales. Muchos clientes tenían la mentalidad que, si los propios bancos no eran capaces de manejar los riesgos que habían tomado, por qué ellos debían seguir sus consejos o confiarles su dinero. Es así como muchas personas estaban expectantes a que surgieran nuevas empresas que no hubieran sido partícipes de la crisis y pudieran ofrecer soluciones innovadoras y servicios financieros.³⁸

De esta manera, sumada la era de la transformación digital en la que se vive actualmente, donde nacieron *startups* dedicadas a ofrecer soluciones innovadoras en varios sectores, como Airbnb en la industria hotelera, Blablacar en la industria de la automoción y, Spotify en el sector de la discografía, surgieron las *startups* dedicadas a las *fintech*. En el año 2018 se estimaron alrededor de 15.000 empresas en el ecosistema *Fintech*, *startups* en su mayoría, que encontraron “deficiencias” o “vacíos” en los sistemas de pago y de financiación tradicionales, y ofrecieron soluciones más ágiles, eficientes y económicas.³⁹ En ese mismo año, la inversión global de las *fintech* alcanzó la suma de 39 mil millones de dólares, una cifra cinco veces superior a la de cuatro años atrás.⁴⁰ Este aumento se debe en parte a que las regulaciones aplicadas a este tipo de empresas que están cambiando a favor de ellas. Globalmente los organismos reguladores están favoreciendo a la aparición de este tipo de compañías. Durante el 2018, 39 empresas *fintech* consiguieron ser unicornios, obteniendo una valoración superior a los mil millones de dólares. Los cinco “unicornios” *fintech* en Europa se mencionan a

³⁶ Nicoletti, B. (2017). *The future of fintech*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51415-4>

³⁷ Nicoletti, B. (2017). *The future of fintech*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51415-4>

³⁸ Nicoletti, B. (2017). *The future of fintech*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51415-4>

³⁹ Administrador. (s. f.). Panorama fintech paraguay. Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://clubdeejecutivos.org.py/revista/panorama-fintech-paraguay>

⁴⁰ Hoy, E. de. (s. f.). 2018, el año del «boom» de las empresas «fintech». Recuperado 25 de junio de 2019, de Economía de Hoy website: <https://www.economiadehoy.es/2018-el-ano-del-boom-de-las-empresas-fintech->

continuación: Revolut, Monzo, N26, TransferWise y Klarna.⁴¹ En Paraguay las *fintech* que se destacan son de pagos móviles y transacciones: Tigo Money, Tigo Cash, Billetera Personal; de crowdfunding y crowdlending respectivamente: Nexoos, Prestamena; y de crowdfunding inmobiliario: Metroscuadrados.com.py.⁴²

3.4.2. Consumidores digitales alrededor del mundo

Fintech ha logrado una adopción masiva inicial en la mayoría de los mercados. Los servicios *fintech* han alcanzado un 33% de promedio de consumidores digitalmente activos en 20 mercados. La adopción en mercados emergentes es alta en algunos casos. Por ejemplo, en Brasil, China, India, México y Sudáfrica promedian un 46% de consumidores digitalmente activos. Este es un número considerablemente más alto que el promedio global de 33%. China e India tienen las tasas de adopción más altas con un 69% y un 52% respectivamente. India, un país emergente, tiene uno de los promedios más altos debido a que las empresas *Fintech* se destacan por bancarizar a los no bancarizados, se aprovechan de los conocimientos tecnológicos y los escasos recursos financieros de la población.⁴³ En Paraguay, el 29% de la población adulta tiene una cuenta de dinero móvil.⁴⁴

3.4.3. Servicios *fintech*

Está claro que el término *fintech* en español, proviene de las finanzas y de la tecnología y define a todas las empresas de servicios financieros que se sirven de las últimas novedades tecnológicas para brindar productos o servicios. Como ya se ha mencionado, estas pueden ser *startups* o empresas grandes dedicadas a ofrecer diferentes tecnologías o bancos tradicionales que en realidad utilizan las *fintech* para cubrir las necesidades actuales de sus clientes. Es decir, este término, abarca un concepto amplio, desde productos, servicios o procesos financieros como también modelos de negocios nuevos en el mercado. El área más conocida de las *fintech* o el servicio más utilizado es el pago móvil. En este ejemplo se puede observar claramente como se utiliza la tecnología para gestionar las finanzas. También, las transferencias realizadas a través de un teléfono móvil o una computadora es un servicio *fintech*, incluso solamente comprobar la cuenta bancaria es uno de ellos. De esta manera se puede exponer que *fintech* se refiere a todo lo que tiene que ver con pagos sin efectivo, algo que desde años está cambiando las economías alrededor del mundo. Asimismo, *fintech* son las plataformas de *crowdfunding* (sistemas de financiación de proyectos de forma colectiva a través de internet)⁴⁵. También el

⁴¹ Hoy, E. de. (s. f.-b). 2018, el año del «boom» de las empresas «fintech». Recuperado 25 de junio de 2019, de Economía de Hoy website: <https://www.economiadehoy.es/2018-el-ano-del-boom-de-las-empresas-fintech->

⁴² Administrador. (s. f.). Panorama fintech paraguay. Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://clubdeejecutivos.org.py/revista/panorama-fintech-paraguay>

⁴³ EY Fintech Adoption Index. (2017). *The rapid emergence of Fintech*. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-fintech-adoption-index-2017/\\$FILE/ey-fintech-adoption-index-2017.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-fintech-adoption-index-2017/$FILE/ey-fintech-adoption-index-2017.pdf)

⁴⁴ Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The global fintech index database 2017: measuring financial inclusion and the fintech revolution*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>

⁴⁵ BrickFunding. (s. f.). ¿Qué es el Crowdfunding? Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.brickfunding.com/es/que-es-crowdfunding/>

término *fintech* hace referencia a asesores robóticos y monedas virtuales como las criptomonedas a través de la nueva tecnología *Blockchain*. A continuación, se mencionan ejemplos de *startups* o empresas grandes tecnológicas con los respectivos servicios que proporcionan las *fintech*:

- Servicio de pagos móviles y transferencias: M-pesa es un proyecto que nació en el año 2007 originado por Safaricom (sucursal de Vodafone) en África Occidental con más fuerza específicamente en Kenia. El proveedor de telecomunicaciones observó que los consumidores estaban usando crédito telefónico en lugar de efectivo para cambiar valor. Los servicios que ofrece a los usuarios son: realizar pagos con el teléfono móvil, enviar y recibir dinero entre usuarios (y no usuarios), reservar hoteles, retirar dinero efectivo en cajeros entre otros. La empresa surgió por la necesidad de ofrecer servicios financieros a los más desatendidos y a los no bancarizados, si bien estos servicios no podrían haber surgido sin la disponibilidad de tecnología relevante que permitiera la distribución a bajo costo, es importante destacar que no fueron impulsados por una tecnología existente sino por las nuevas formas de manifestación de los clientes, de su necesidad de contar con servicios financieros que no podían ser obtenidos a través de los bancos tradicionales.⁴⁶ Iniciativas como M-pesa contribuyen a explicar que en Kenia en el año 2016, el 93% de sus habitantes tuviera acceso a realizar pagos móviles y hasta ese mismo año el 2% de sus habitantes en pobreza extrema ha salido de ella gracias al servicio.⁴⁷ Incluso el magnate Bill Gates hizo una cita con referencia a M-pesa: “La empresa keniana M-pesa demuestra que cuando las personas están capacitadas, utilizan la tecnología digital para innovar en su propio beneficio”.⁴⁸ El ejemplo dado es de una *fintech* desarrollada en una economía emergente. A continuación, se menciona un ejemplo de una *fintech* llevada a cabo en una de las economías más grandes del mundo, por no decir en la segunda más grande: China.⁴⁹ Ant-financial es llamada la mayor “*fintech*” del mundo. Su valoración ronda los 60.000 millones de dólares, doblando a Airbnb y casi a la altura de Uber. Esta empresa es conocida comercialmente como Alipay, la plataforma de pago de Alibaba, el gigante chino del comercio electrónico. Ant-financial fue creada en el 2010 y en el 2016 sus ingresos alcanzaron la suma de 15.686 millones de dólares. Alipay controla el 70% del mercado de los pagos móviles en China, tarea poco fácil siendo un país tan tecnológico. En China, el 50% de las transacciones en tiendas, restaurantes u otros comercios se hacen con el móvil y solo el 20% se hacen en efectivo.⁵⁰ Por otro lado, con respecto a servicios centrados únicamente en las transferencias de dinero, se puede mencionar a la *startup* Venmo. Dos compañeros de la

⁴⁶ Nicoletti, B. (2017). *The future of fintech*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51415-4>

⁴⁷ Pedro, H. D. (2018, abril 30). M-PESA: Cómo Kenia ha revolucionado los pagos móviles. Recuperado 25 de junio de 2019, de N26 Magazine - España website: <https://mag-es.n26.com/m-pesa-c%C3%B3mo-kenia-ha-revolucionado-los-pagos-m%C3%B3viles-d5eff43cb9ec>

⁴⁸ Pedro, H. D. (2018, abril 30). M-PESA: Cómo Kenia ha revolucionado los pagos móviles. Recuperado 25 de junio de 2019, de N26 Magazine - España website: <https://mag-es.n26.com/m-pesa-c%C3%B3mo-kenia-ha-revolucionado-los-pagos-m%C3%B3viles-d5eff43cb9ec>

⁴⁹ Política y economía China - Santandertrade.com. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/china/politica-y-economia>

⁵⁰ Ant Financial: el gigante chino que vale más que Goldman Sachs. (2018, agosto 4). Recuperado 25 de junio de 2019, de Expansión.com website: <http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2018/08/04/5b64928322601ddd048b4620.html>

Universidad de Pensylvania, Estados Unidos, crearon una aplicación con el fin de facilitar el proceso de las transferencias bancarias y hacerlo más eficiente a través del número de móvil, correo electrónico o nombre del destinatario, vinculando una cuenta bancaria o una tarjeta de débito. En mayo de 2010, la compañía recaudó 1,2 millones de capital semilla en una ronda de financiación, lo que le permitió crecer y en el 2012, la compañía fue adquirida por Braintree, la cual a su vez fue adquirida por PayPal en diciembre el 2013 por 800 millones de dólares.⁵¹

- Crowdfunding: se puede mencionar como ejemplo la plataforma Kickstarter. Esta plataforma se dedica a la financiación colectiva de proyectos a través de internet. La misión de Kickstarter es ayudar a dar vida a proyectos creativos.⁵² Desde sus comienzos, el año 2009, 16 millones de personas han contribuido con 4,3 miles de millones de dólares a la realización de 164.457 proyectos.⁵³

3.4.4. Riesgos en la industria Fintech y regulaciones

Continuando con el análisis, cabe destacar que, como toda industria, las *startups* o empresas *fintech* no se encuentran fuera de riesgo. Por ser nuevas o muy tecnológicas pueden no contar con un equipo altamente capacitado y preparado en prevención de lavado de dinero o prevención de fraudes. Asimismo, la privacidad de los datos es un riesgo que toman las personas que utilizan *fintech*. A medida que los servicios financieros se vuelven más digitales, hay mayor riesgo de ataques cibernéticos. De todas formas, los desafíos que van enfrentando las tecnologías financieras van aumentando, debido a las oportunidades de crecimiento existentes.⁵⁴ También, hay que resaltar, que las regulaciones de los Gobiernos en materia de *fintech* no favorecen del todo a las empresas dedicadas a ellas ni a los servicios que podrían ofrecer las instituciones financieras tradicionales. Este es el caso de Paraguay, donde la principal traba para las *fintech* es la regulación, donde la tecnología va más rápido que la ley. En Paraguay existen empresas *fintech* constituidas hace más de 8 años que no pueden operar o tienen limitaciones para hacerlo debido a la falta de regulación específica.⁵⁵ Otro escenario aparece en ciudades como Londres, New York, que se han convertido en polos *fintech*, debido a un marco legal transparente y seguro desarrollado por sus países o estados.⁵⁶ Actualmente, Paraguay cuenta con una Cámara Paraguaya de *Fintech* creada en el 2018⁵⁷, la cual fomenta el crecimiento de la tecnología financiera y cuenta con el apoyo del Banco Central del Paraguay, de la Asociación de Cámaras *Fintech* de Iberoamérica y de la Universidad de Cambridge.

⁵¹ Venmo. (2019). En Wikipedia. Recuperado de <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Venmo&oldid=900384413>

⁵² About — kickstarter. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.kickstarter.com/about?ref=global-footer>

⁵³ About — kickstarter. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.kickstarter.com/about?ref=global-footer>

⁵⁴ Riesgos y retos que enfrenta fintech. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de SG Buzz website:

<https://sg.com.mx/revista/54/riesgos-y-retos-que-enfrenta-fintech>

⁵⁵ Administrador. (s. f.). Panorama fintech Paraguay. Recuperado 25 de junio de 2019, de

<http://clubdeejecutivos.org.py/revista/panorama-fintech-paraguay>

⁵⁶ Administrador. (s. f.). Panorama fintech Paraguay. Recuperado 25 de junio de 2019, de

<http://clubdeejecutivos.org.py/revista/panorama-fintech-paraguay>

⁵⁷ Crean la Cámara Paraguaya de Fintech con el objetivo de fortalecer el sector. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de

<http://infonegocios.com.py/y-ademas/crean-la-camara-paraguaya-de-fintech-con-el-objetivo-de-fortalecer-el-sector>

3.5.Casos de éxito del uso de *Fintech* en servicios bancarios

Después de haber analizado el sector *Fintech* y los servicios ofrecidos actualmente, es necesario determinar casos de éxito de la implementación de las nuevas tecnologías en servicios bancarios, debido a que el presente trabajo tiene como uno de los ejes principales al Banco Nacional de Fomento.

Los bancos o instituciones financieras tradicionales se ven obligados a ofrecer cada día servicios más innovadores y soluciones tecnológicas a sus clientes, debido a la existencia de las *startups* dedicadas a *fintech* y a los gigantes tecnológicos como Google, Amazon, Apple que amenazan al sector bancario. No obstante, muchas instituciones financieras tradicionales no ven a las *fintech* como una amenaza, sino como una oportunidad de crecimiento. Un informe de cobertura mundial de la consultora Price Waterhouse Coopers del año 2018 elaborado a partir de 1.300 entrevistas, revelaba que el 45% de las entidades financieras tradicionales ya tienen acuerdos con *startups fintech*, mientras que un 82% adelantaba que iba a aumentar estas alianzas en los próximos años.⁵⁸ Según este informe, los bancos consideran que las *startups* del mundo financiero les pueden perjudicar en ámbitos como los medios de pago, las transferencias de fondos, la financiación personal y la concesión de créditos personales. Las *startups* dedicadas a las *fintech* son consideradas buenas alianzas para la banca tradicional, debido a que la banca gana mediante ellas en cuestiones de agilidad y tiempos de respuesta, debido a que su “*time-to-market*” generalmente es mucho mayor que el de una *startup*. El éxito de las *fintech* radica en que han logrado poner al cliente en el centro de su operativa, destacando la experiencia del usuario, un claro fallo que han dejado al descubierto los bancos tradicionales.⁵⁹ A continuación, se mencionan casos de éxito del uso de las *fintech* en el sector bancario.

3.5.1. Caso del banco móvil N26

Dicho banco se fundó en Berlín, en el año 2013 y ofrece sus servicios en 17 países de la Eurozona. Una de sus características principales es que no posee una sucursal física a la cual los clientes puedan acudir. Por ello, aparece el término de “banco móvil”. N26 proporciona al cliente una cuenta bancaria básica y una tarjeta de débito Mastercard. El proceso de apertura de la cuenta se realiza por videollamada con un agente del banco y dura 8 minutos.⁶⁰ N26 no cobra al cliente comisión de apertura ni de mantenimiento. También, ofrece a sus clientes la posibilidad de utilizar ApplePay (servicio ofrecido por Apple, en el que basta con añadir la tarjeta de débito o crédito al teléfono móvil y hacer pagos a través de él⁶¹). La aplicación móvil cuenta con los servicios básicos como consulta de saldo y movimientos de la cuenta, opción de

⁵⁸ Fintech: ¿aliadas o rivales de la banca tradicional? (2018, mayo 22). Recuperado 25 de junio de 2019, de Hablemos de empresas website: <https://hablemosdeempresas.com/grandes-empresas/fintech-y-la-banca-tradicional/>

⁵⁹ La banca se reinventa espoleada por las fintech y las grandes tecnológicas. (2018, marzo 26). Recuperado 25 de junio de 2019, de abc website: https://www.abc.es/economia/abci-banca-reinventa-espoleada-fintech-y-grandes-tecnologicas-201803260257_noticia.html

⁶⁰ N26. (2019). En Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=N26&oldid=116841734>

⁶¹ Arcos, E. (2018, mayo 8). Apple patenta diseño circular para el Apple Watch. Recuperado 25 de junio de 2019, de Hipertextual website: <https://hipertextual.com/2018/05/apple-patenta-diseno-circular-apple-watch>

realizar transferencias a través del IBAN y también cuenta con un servicio particular que ofrece al cliente tener un control de sus gastos de acuerdo con el rubro (por ejemplo, restaurantes, supermercado, vestimenta, alquiler, etc.). Asimismo, en algunos países de la Eurozona han implementado un servicio “Premium” llamado N26 Black, que consiste en el abono mensual de 5,90 euros, y automáticamente el cliente tiene funciones extras además de todas las funciones básicas. Entre las funciones extras se mencionan a continuación: cobertura de seguro integral a nivel mundial, lo que incluye gastos médicos en el extranjero, reembolso por gastos ocasionados durante un retraso de más de 4 horas en el vuelo o si el equipaje llega más de 4 horas tarde, cobertura anti robo en el extranjero sea del teléfono móvil o de robo de efectivo luego de haber extraído dinero, garantía extendida en compras con la tarjeta de N26, no se cobran comisiones en el extranjero, entre otras.⁶² Por otro lado, el modelo de negocio de N26 se basa en comisiones por uso de tarjetas (son gratuitas hasta cinco extracciones en toda la Eurozona) y venta de productos de terceros.⁶³ En materia de prevención de lavado de dinero, cierran cuentas de clientes cuando aparecen actividades “sospechosas”.⁶⁴ N26 cuenta con un millón y medio de clientes en todo el mundo⁶⁵. En España, hasta el 2018 había alcanzado los 100.000 usuarios. Los clientes tienen un perfil de entre 32 y 38 años.⁶⁶ Actualmente cuenta con 500 empleados en la sede de Berlín de 46 nacionalidades distintas y a finales del 2018 han abierto una oficina en Barcelona. En este ejemplo se puede observar la alianza estratégica entre una *startup* dedicada a *fintech*, que es N26 y un gigante tecnológico, que es Apple, a través de su servicio ApplePay.

3.5.2. Caso ImaginBank de la CaixaBank

CaixaBank es un banco español con sede operativa en Barcelona. Se fundó en el año 2011. Hasta el año 2018 contaba con 5.110 oficinas distribuidas alrededor del mundo y con 37.740 empleados y 15,7 millones de clientes.⁶⁷ La entidad es líder en la banca digital, con la mayor base de clientes digitales en España, con una penetración digital de un 32%, 6,1 millones de clientes digitales de los cuales 5,2 millones también son clientes de la banca móvil. CaixaBank cuenta con 2,9 millones de clientes con edades entre los 18 y 35 años y la cuota de mercado en este segmento se sitúa en el 30%, lo que supone que 1 de cada 3 personas de esta franja de edad en España son clientes de la entidad.⁶⁸ La aplicación de CaixaBank es fácil,

⁶² N26 black account. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://n26.com/es-es/black>

⁶³ Así es N26: el banco que sólo funciona en tu smartphone. (2018, marzo 26). Recuperado 25 de junio de 2019, de El Androide Libre website: <https://elandroidelibre.elespanol.com/2018/03/n26-banco-solo-funciona-en-tu-smartphone.html>

⁶⁴ Erlik. (2018, febrero 1). N26: el «primer banco móvil paneuropeo» toma posiciones en la batalla de las fintech. Recuperado 25 de junio de 2019, de Xataka website: <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/n26-el-primer-banco-movil-paneuropeo-toma-posiciones-en-la-batalla-de-las-fintech>

⁶⁵ Erlik. (2018, febrero 1). N26: el «primer banco móvil paneuropeo» toma posiciones en la batalla de las fintech. Recuperado 25 de junio de 2019, de Xataka website: <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/n26-el-primer-banco-movil-paneuropeo-toma-posiciones-en-la-batalla-de-las-fintech>

⁶⁶ El banco móvil N26 inaugura oficina en Barcelona con 30 trabajadores. (2018, octubre 18). Recuperado 25 de junio de 2019, de La Vanguardia website: <https://www.lavanguardia.com/vida/20181018/452416257000/el-banco-movil-n26-inaugura-oficina-en-barcelona-con-30-trabajadores.html>

⁶⁷ Home caixabank. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de CaixaBank website: https://www.caixabank.com/home/home_es.html?Origen=Facebook-Like-Home_Caixabank-es

⁶⁸ Imagin Bank. (2016). Nota de prensa. Recuperado de <https://www.caixabank.com/docs/comunicacion/50419.pdf>

completa y con servicios totalmente innovadores, cuenta con una función llamada “retos de ahorro” mediante la cual el usuario puede tener más control en sus finanzas y un chatBot, que es un asistente virtual con inteligencia artificial, al cual se le puede consultar directamente preguntas de todo tipo recibiendo respuestas instantáneas..⁶⁹ Asimismo, CaixaBank tiene otras aplicaciones enfocadas a productos específicos como “*Broker Now*” que ofrece al cliente la posibilidad de operar con acciones, warrants, ETF’s en los principales mercados nacionales e internacionales⁷⁰ y le permite obtener el detalle de sus inversiones. Adicionalmente, la plataforma dispone de una sección de actualidad donde los clientes pueden estar al corriente de todas las noticias del día, con actualizaciones minuto a minuto.⁷¹ Además, la entidad cuenta con la aplicación Agrobank, la cual ofrece una solución tecnológica para un servicio personalizado a las empresas del sector agroalimentario, como agricultores, ganaderos o cooperativistas. La aplicación permite a los usuarios estar informados sobre las noticias del sector, acceder a los precios de los mercados agrícolas y a conocer los eventos y ferias relacionadas.⁷² Sus iniciativas con respecto a la tecnología le permiten seguir siendo un banco líder en innovación, el cual es uno de los retos estratégicos y un rasgo diferencial de la cultura de la entidad. CaixaBank está considerada como la mejor entidad financiera del mundo en banca móvil, según el informe realizado por *Forrester Research* “2015 *Global Mobile Banking Functionality Benchmark*”⁷³ que evalúa las aplicaciones móviles de 41 grandes entidades financieras *retail* de todo el mundo. También, cabe destacar que ha recibido premios como el “*Most Innovative Bank in the World*” en los *Global Banking Innovation Awards* organizados por el *Bank Administration Institute* y *Finacle* en 2011 y 2013.⁷⁴

Como se puede observar, CaixaBank ha desarrollado varios proyectos tecnológicos en el sector, apostando por la innovación permanente. El proyecto relacionado con las *Fintech* es el nombrado *ImaginBank*, que se ha creado con el fin de que la entidad se adapte a las necesidades del mercado y de los clientes, aumentando la interacción y mejorando la experiencia del usuario. *ImaginBank* fue lanzado en el año 2016 y a mediados del 2017 ya contaba con más de

⁶⁹ la Caixa. (s. f.). Nueva app CaixaBank. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=p_gcy-Dgpg0

⁷⁰ 190319_backup_broker. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de Banca Privada website: http://www.caixabank.es/bancaprivada/nuestros-servicios/broker_es.html?Origen=Facebook-Like-190319_backup_Broker-es

⁷¹ CaixaBank, Banco más Innovador de Europa Occidental por la revista Global Finance por segundo año consecutivo. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de comunicacion website: https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-banco-mas-innovador-de-europa-occidental-por-la-revista-global-finance-por-segundo-ano-consecutivo_es.html?id=41676

⁷² CaixaBank, Banco más Innovador de Europa Occidental por la revista Global Finance por segundo año consecutivo. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de comunicacion website: https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-banco-mas-innovador-de-europa-occidental-por-la-revista-global-finance-por-segundo-ano-consecutivo_es.html?id=41676

⁷³ CaixaBank Sala de Prensa - CaixaBank leads global mobile banking functionality benchmark report. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de comunicacion website: https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-leads-global-mobile-banking-functionality-benchmark-report--1775-c-22524--_en.html?id=22524

⁷⁴ CaixaBank, named the most innovative bank in western europe by global finance magazine for the second consecutive year. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de comunicacion website: https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-named-the-most-innovative-bank-in-western-europe-by-global-finance-magazine-for-the-second-consecutive-year_en.html?id=41676

700.000 clientes. Para finales del 2018 la entidad había conseguido alcanzar la cifra de 1,2 millones de clientes.⁷⁵

ImaginBank, es un modelo bancario “*mobile only*”, totalmente innovador, basado en posibilidades que surgen a partir del desarrollo tecnológico y la alta tasa de penetración de los *Smartphones*, especialmente en el segmento joven.⁷⁶ Es por ello por lo que este producto está enfocado en el *target* de los llamados “*millennials*”. El grupo de CaixaBank destaca que ImaginBank fue creado para unir dos fortalezas de la institución, por un lado, el liderazgo en innovación y movilidad reconocido a nivel mundial, y por otro, la experiencia como banco líder en segmento joven en España.⁷⁷ El proyecto representa el perfil de este cliente con elementos fundamentales como la digitalización, la simplicidad y la excelencia del servicio ofrecido y, asimismo, está inspirado en los valores y en la estética de estos “nativos digitales”. Es un modelo con funcionalidades tecnológicas avanzadas y una experiencia genuinamente digital. Asimismo, el lanzamiento de ImaginBank es una propuesta de servicio totalmente complementaria al modelo tradicional, que ayuda a fidelizar a una buena parte de sus actuales clientes jóvenes y a captar nuevos clientes potenciales, siendo una oferta completa de servicios financieros, especialmente diseñados para el entorno móvil. Al igual que N26, ImaginBank se gestiona únicamente mediante *apps*: todo empieza y termina con el móvil. Sin embargo, la diferencia radica en que este proyecto proviene y es promocionado por un banco tradicional como CaixaBank, y N26 es una propuesta sin un respaldo tradicional. Con respecto a la aplicación móvil de ImaginBank, la misma cuenta con un diseño muy sencillo e intuitivo, mediante el cual el cliente puede consultar la oferta comercial (posibilidad de créditos, tarjetas de crédito entre otros productos), realizar contrataciones, consultar el saldo y movimientos de la cuenta y gestionar sus finanzas personales (al igual que N26 el cliente puede tener el control de los gastos por rubro). También ofrece la posibilidad de organizar los recibos domiciliados, realizar transferencias de dinero mediante el servicio de pagos entre personas (P2P), siendo una operación muy sencilla en la cual solo basta con conocer el número de móvil o el e-mail del otro cliente de CaixaBank o de ImaginBank⁷⁸. La aplicación cuenta con alertas cada vez que se realizan compras con la tarjeta o aparecen cargos de recibo, etc. Asimismo, los clientes pueden ingresar a la *app* mediante la huella dactilar. Además, los clientes pueden localizar cajeros automáticos disponibles a través del smartwatch e incluso pueden ingresar a su cuenta a través de su perfil de Facebook con total seguridad.⁷⁹ Las redes sociales como Twitter, Instagram y Facebook ofrecen un servicio de atención al cliente instantáneo y disponible las 24 horas del día. La aplicación de ImaginBank cuenta con un chat interno con un gestor especializado y una línea de mensajes de *whatsapp* que responde las consultas al momento. Los clientes al darse de

⁷⁵ El banco para «millennials» imaginBank ya cuenta con 1,2 millones de clientes. (2018, diciembre 28). Recuperado 25 de junio de 2019, de HelpMyCash website: <https://www.helpmycash.com/blog/el-banco-para-millennials-imaginbank-ya-cuenta-con-12-millones-de-clientes/>

⁷⁶ Imagin Bank. (2016). Nota de prensa. Recuperado de <https://www.caixabank.com/docs/comunicacion/50419.pdf>

⁷⁷ Imagin Bank. (2016). Nota de prensa. Recuperado de <https://www.caixabank.com/docs/comunicacion/50419.pdf>

⁷⁸ Imagin Bank. (2016). Nota de prensa. Recuperado de <https://www.caixabank.com/docs/comunicacion/50419.pdf>

⁷⁹ Imagin Bank. (2016). Nota de prensa. Recuperado de <https://www.caixabank.com/docs/comunicacion/50419.pdf>

alta obtienen una tarjeta VISA de débito sin comisiones. Los usuarios pueden utilizar los 9.600 cajeros disponibles de la red de la CaixaBank en toda España y en más de 200.000 cajeros de otras entidades de la zona euro. Asimismo, el cliente puede obtener la tarjeta en su forma tradicional o solicitar en otros formatos de tendencia mundial como las pulseras *wearable*⁸⁰ (tecnología insertada en pulseras de plástico, tela o cuero con despliegue rápido) o sticker Visa *contactless* que se le adhiere al móvil. También, se puede optar por descargarla en formato virtual para realizar pagos directamente con el móvil, utilizando la tecnología HCE (*Host Card Emulation*), que requiere que se utilicen en terminales Android 4.4. (o superior) con transmisión NFC (*Near Field Communication*, sistema de comunicación inalámbrico de corto alcance ⁸¹) o utilizando ApplePay para sistemas iOS.

En este ejemplo se puede observar la alianza estratégica entre un banco tradicional como es CaixaBank con su producto ImaginBank y otra vez un gigante tecnológico, que es Apple, a través de su servicio ApplePay.

3.5.3. Caso alianza entre el Commerzbank y la startup IDnow

El Commerzbank es un banco comercial líder a nivel internacional. Su sede principal está en Alemania y tiene otras en más de 50 países.⁸² En el año 2013, el Commerzbank comenzó su transformación digital y desde entonces apuesta por la transformación digital permanentemente. Anteriormente, los usuarios podían abrir cuentas o solicitar productos y servicios únicamente en las sucursales físicas, y esto generaba un problema en materia de fidelización de clientes y de captación de nuevos. Debido a esto, el Commerzbank vio una oportunidad en posibilitar la apertura de cuentas y de otros servicios vía video. Dicha institución necesitaba la tecnología de apoyo correspondiente para la implementación del proceso. La creciente tendencia dirigida hacia la telefonía móvil hacía obligatoria la disponibilidad de una aplicación adecuada a las tendencias del mercado. Es por ello, que en el 2014 la empresa decidió establecer una alianza estratégica con una *startup* dedicada a *fintech* llamada IDnow GmbH, la cual ofrecía la tecnología requerida para este tipo de proyectos. Mediante esta solución tecnológica el cliente podría solicitar la apertura de una cuenta bancaria en el Commerzbank a través del uso de la legitimación por video, a través de una conversación con un documento válido en ocho minutos.⁸³ Tras unas semanas de la implementación del servicio, ya se había dado un nivel satisfactorio en la aceptación del usuario. Actualmente un 30% de las personas interesadas en abrir una cuenta prefieren el método de la legitimación por video, variante que

⁸⁰ Dispositivos wearable para los bancos. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.gemalto.com/latam/servicios-financieros/tarjetas/pagos-sin-contacto/wearable/para-los-bancos>

⁸¹ Tecnología NFC: ¿para qué sirve? (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de [www.ocu.org website: https://www.ocu.org/tecnologia/telefono/noticias/tecnologia-nfc](https://www.ocu.org/tecnologia/telefono/noticias/tecnologia-nfc)

⁸² Commerzbank ofrece la identificación vía video gracias a IDnow. (2016, noviembre 17). Recuperado 25 de junio de 2019, de Computing website: <http://www.computing.es/infraestructuras/casos-exito/1093802001801/commerzbank-ofrece-la-identificacion-via-video-gracias-a-idnow.1.html>

⁸³ Commerzbank ofrece la identificación vía video gracias a IDnow. (2016, noviembre 17). Recuperado 25 de junio de 2019, de Computing website: <http://www.computing.es/infraestructuras/casos-exito/1093802001801/commerzbank-ofrece-la-identificacion-via-video-gracias-a-idnow.1.html>

demuestra este grado de aceptación del usuario.⁸⁴ También, para el año 2018, un 50% de las personas que buscaron y descargaron la *app* se convirtieron en clientes a través de este método.⁸⁵ IDnow es una *startup fintech* que ofrece un servicio utilizando una combinación de inteligencia artificial, de reconocimiento fácil y aprendizaje automático, y posibilita una verificación instantánea de los documentos de identidad.⁸⁶ IDnow proporciona una plataforma con flexibilidad completa en una amplia gama de servicios “*Know Your Customer*” (KYC son sus siglas), lo que se refiere a un procedimiento exigido por las regulaciones internacionales de lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo, que deben implementarse en la primera etapa de cualquier relación comercial con un nuevo cliente⁸⁷. Para algunas instituciones financieras, este proceso se sigue realizando de forma presencial y en papel, pero para otras ya se ha convertido un trámite 100% digital que incluye el uso de comprobaciones biométricas adicionales, como el reconocimiento facial o huellas dactilares, para reconocer al cliente.⁸⁸

3.5.4. Caso Banco Nación Argentina

El Banco Nación Argentina, es una entidad autárquica del Estado Argentino, con autonomía presupuestaria y administrativa al igual que el Banco Nacional de Fomento de Paraguay. Se fundó en el año 1891 y cuenta con 634 sucursales alrededor de Argentina y en el exterior.⁸⁹ Para el BNA (son sus siglas), en esta nueva era de bancos digitales, las instituciones más tradicionales también deben buscar dar un salto hacia un ecosistema moderno.⁹⁰ El banco cuenta con una aplicación móvil muy completa, que además de las funciones básicas, tiene otros servicios como consultar descuentos para clientes a través de un sistema de canjes de puntos, pagos de impuestos, recarga de tarjeta del transporte público, simuladores de préstamos e inversiones, cotización de monedas, entre otras.⁹¹ Asimismo, en el año 2017 ha lanzado su servicio PIM, que es una aplicación para el móvil, que no necesariamente debe ser *Smartphone*, que permite enviar dinero a otra persona. Es una billetera móvil que sirve como herramienta de inclusión financiera, no requiere de cuenta bancaria, ni consume datos del móvil.⁹² Por otra

⁸⁴ Commerzbank ofrece la identificación vía video gracias a IDnow. (2016, noviembre 17). Recuperado 25 de junio de 2019, de Computing website: <http://www.computing.es/infraestructuras/casos-exito/1093802001801/commerzbank-ofrece-la-identificacion-via-video-gracias-a-idnow.1.html>

⁸⁵ 7 successful bank fintech partnerships and what they have in common. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.linkedin.com/pulse/7-successful-bank-fintech-partnerships-what-have-common-sanjay>

⁸⁶ IDnow - the identity verification platform for the now economy. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.idnow.io/>

⁸⁷ media. (s. f.). ¿Qué es Know Your Customer (Kyc) y qué implica en el sector financiero? Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://blog.signaturit.com/es/que-es-know-your-customer-kyc-sector-financiero>

⁸⁸ media. (s. f.). ¿Qué es Know Your Customer (Kyc) y qué implica en el sector financiero? Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://blog.signaturit.com/es/que-es-know-your-customer-kyc-sector-financiero>

⁸⁹ Banco de la Nación Argentina. (2019). En Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Banco_de_la_Naci%C3%B3n_Argentina&oldid=115040238

⁹⁰ Nuevo formato: Banco Nación inauguró su primera sucursal digital. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.iproup.com/economia-digital/659-nueva-economia-inventos-tecnologicos-cajero-automatico-Banco-Nacion-inauguro-su-primera-sucursal-digital>

⁹¹ Banco Nación Argentina. (s.f.). Aplicación Móvil Banco Nación. Recuperado de <https://www.bna.com.ar/Personas/AplicacionMovilBNA>

⁹² Banco Nación lanzó PIM, una billetera móvil para personas no bancarizadas. (2017, septiembre 5). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/banco-nacion-lanzo-pim-una-billetera-movil-para-personas-no-bancarizadas-nid2059822>

parte, en el año 2018 el BNA inauguró su primera sucursal digital como parte de su proceso de modernización y transformación adoptando los avances tecnológicos.⁹³ Dicha sucursal digital, cuenta con puestos de atención comercial, cajeros automáticos, banca telefónica, *wi-fi*, *tablets* y computadoras para que sus clientes puedan hacer operaciones a través de *la app* de la entidad y el *Home Banking*. Además, se brinda asesoramiento, entrega y recepción de solicitudes de los distintos productos y operaciones como préstamos, cuentas corrientes, cajas de ahorro, tarjetas de crédito y débito y medios de autoservicio.⁹⁴ Es un espacio donde los clientes pueden concretar reuniones de trabajo y encuentros de negocios, y además cuenta con servicio de cafetería. Es un lugar que refleja la nueva industria de los *co-workings*⁹⁵. Al igual que el Banco Nacional de Fomento, este banco apunta a estar presente en localidades donde la entidad no tiene representación.⁹⁶

3.5.5. Caso Bizum

Bizum es una plataforma creada en el año 2016 como una solución de pagos en tiempo real y de cuenta a cuenta en España. Es un proyecto conjunto impulsado por la banca española, que permite realizar todo tipo de pagos entre particulares de forma sencilla, cómoda y segura sea cual sea el banco del usuario. Bizum funciona en las diferentes aplicaciones móvil de cada banco y han sido las entidades las que han adoptado este servicio para sus clientes. Es una solución segura, que está respaldada por los sistemas de seguridad de los bancos tradicionales y cumple con los estándares y regulación bancaria en materia de pagos y protección de datos.⁹⁷ Los usuarios se deben dar de alta en Bizum desde la aplicación móvil de su banco y no es necesario tener el número de cuenta o IBAN para transferir dinero, sino se realiza a través del número del móvil de la otra persona.⁹⁸ Este proyecto es un gran paso para la banca tradicional, que se ve forzado por la nueva competencia, pero que ha resultado en una oportunidad para brindar servicios más cómodos a los clientes.

3.5.6. Caso BBVA a nivel mundial

BBVA es un caso particular debido al ecosistema de *startups* que ha creado. Es un banco tradicional que desarrolla *startups* dedicadas a las *fintech*. En el año 2016, la empresa creó la *startup* Covault la cual resuelve los problemas asociados con la identificación de personas en el mundo digital. La aplicación permite a los consumidores almacenar sus documentos de identidad, pasaportes, licencias de conducir, tarjetas de crédito y débito, tarjetas de seguro y de

⁹³ Nueva sucursal digital del BNA. (2018, noviembre 1). Recuperado 25 de junio de 2019, de El Economista website: <https://www.eleconomista.com.ar/2018-11-nueva-sucursal-digital-del-bna/>

⁹⁴ Nueva sucursal digital del BNA. (2018a, noviembre 1). Recuperado 25 de junio de 2019, de El Economista website: <https://eleconomista.com.ar/2018-11-nueva-sucursal-digital-del-bna/>

⁹⁵ Suárez, R. (s. f.). Qué es el coworking: ventajas y desventajas. Recuperado 27 de junio de 2019, de eldiario.es website: https://www.eldiario.es/turing/coworking-ventajas-desventajas_0_208929234.html

⁹⁶ Nueva sucursal digital del BNA. (2018a, noviembre 1). Recuperado 25 de junio de 2019, de El Economista website: <https://eleconomista.com.ar/2018-11-nueva-sucursal-digital-del-bna/>

⁹⁷ Bizum, ¿Qué es y cómo funciona? (2016, octubre 6). Recuperado 25 de junio de 2019, de La Vanguardia website: <https://www.lavanguardia.com/economia/20161006/41820132974/bizum-banca-movil-pago-transferencias.html>

⁹⁸ Bankinter, R. sociales. (s. f.). ¿Cómo funciona Bizum?: Las 5 preguntas (Con respuesta) más frecuentes. Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://blog.bankinter.com/economia/-/noticia/2016/10/10/quees-bizum>

atención médica, pagos de impuestos, para luego compartir esos documentos con otras personas enviando un correo electrónico que caduca dentro de las 24 horas. Asimismo, se pueden almacenar las contraseñas de sus sitios web y las claves de moneda digital.⁹⁹ La compañía se formó en la unidad de Negocios Digitales Nuevos de BBVA en Silicon Valley y actualmente solo opera en Estados Unidos. Un año más tarde, el BBVA lanzó la *startup* Azlo, que ofrece servicios bancarios gratuitos para PYMEs dentro de los Estados Unidos. Es una plataforma bancaria dirigida a pequeñas empresas que suelen operar exclusivamente a través de internet y raras veces utilizan efectivo en sus transacciones. Según una estimación del BBVA, sus clientes que tienen una PYME utilizan una media 7,7 aplicaciones para gestionar sus empresas. De esta manera el BBVA quiere lograr con Azlo que las PYMEs utilicen esta plataforma como un recurso centralizado que aparte de recopilar datos sobre las entradas y salidas de fondos, les permita ejecutar una amplia operativa, incluidas transacciones, pagos, emisión de facturas, etc. Esta aplicación también solo está disponible en Estados Unidos.¹⁰⁰ El último caso del BBVA que será mencionado a continuación, no necesariamente se vincula a la creación de *startups* sino al apoyo que le brinda este banco a ellas para que continúen creciendo. El BBVA mediante su estrategia de inversiones digitales con la que quiere impulsar y no perder el ritmo de la innovación, con servicios financieros disruptivos, puso en marcha su nueva incubadora de *startups* en fase temprana en alianza con la incubadora británica Anthemis que son inversionistas de *startups* dedicadas a reinventar los servicios financieros en el mundo digital.¹⁰¹ El programa busca nuevas iniciativas, fundadores y líderes para ayudarles a montar su proyecto desde cero con asesoramiento de expertos y con una inversión media de entre 340.000 y 640.000 euros para lanzar la idea y que despegue como negocio. El banco español destaca que su objetivo es desarrollar conjuntamente ese negocio y servicio y que puede llegar a incorporar en su oferta, pero más bien será una formación con consejos legales y de marketing para que entiendan el entorno competitivo en el que se moverán. El BBVA tiene el objetivo de aportar valor a las empresas de nueva creación, mucho más allá que siendo un mero inversor.

102

IV. SOLUCIÓN PARA LA BANCA ELECTRÓNICA DEL BNF

A raíz de todo el análisis de la situación actual de la inclusión financiera en Paraguay y cómo el BNF, a través de procesos más eficientes, puede contribuir en ella, del estado actual de

⁹⁹ Can a BBVA spinoff crack the digital ID code? (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de American Banker website: <https://www.americanbanker.com/news/can-a-bbva-spinoff-crack-the-digital-id-code>

¹⁰⁰ BBVA. (2018, febrero 15). Nace Azlo, una 'startup' para ayudar a los emprendedores a gestionar sus finanzas. Recuperado 25 de junio de 2019, de BBVA NOTICIAS website: <https://www.bbva.com/es/nace-azlo-startup-ayudar-emprendedores-gestionar-finanzas/>

¹⁰¹ Jiménez, M. (2019, junio 6). BBVA pone en marcha su nueva incubadora de 'startups' en fase temprana. Recuperado 25 de junio de 2019, de Cinco Días website: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/06/05/companias/1559759522_065297.html

¹⁰² Jiménez, M. (2019, junio 6). BBVA pone en marcha su nueva incubadora de 'startups' en fase temprana. Recuperado 25 de junio de 2019, de Cinco Días website: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/06/05/companias/1559759522_065297.html

la banca electrónica del BNF y de las tendencias tecnológicas a nivel mundial, se plantea una propuesta de innovación digital para la banca electrónica del BNF.

El término innovar se refiere a procesos cambiantes o a la creación de procesos, productos e ideas más efectivos. Innovar dentro de una empresa significa implementar nuevas ideas, crear productos dinámicos o mejorar los servicios existentes. La innovación puede ser el medio para el crecimiento y el éxito de la organización y el método que ayuda a la empresa a adaptarse y crecer en el mercado.¹⁰³ En este caso, innovar es la implementación de tecnologías disruptivas existentes en los servicios bancarios digitales del BNF creando valor para los clientes. Con el fin de que el plan de innovación se pueda llevar a cabo de manera exitosa, a continuación, se expone una hoja de ruta o pasos a seguir:

4.1.Objetivos del plan de innovación para la banca electrónica del BNF

Como primer paso, se debe tener bien claro cuáles son los objetivos del plan de innovación o cuáles son los retos a los que se enfrenta la organización, para obtener métricas una vez que se haya implementado dicho plan. Estos objetivos están acordes al plan estratégico del BNF desarrollado en el 2018, el cual abarca cuatro dimensiones. La primera dimensión es “clientes y mercado” donde se realizó una revisión de todos los procesos y productos financieros y la relación directa con el cliente. La tecnología tiene un rol importante en esta última.¹⁰⁴ Los objetivos de este plan son los siguientes:

- Satisfacer necesidades de clientes y/o de mercado.
- Promover la bancarización.
- Ser un banco con una banca electrónica reconocida por su tecnología.
- Integrar la innovación tecnológica en la estrategia de la empresa.
- Adaptarse a las tendencias del mercado.
- Ser un banco competitivo e innovador, tal como se establece en su misión.
- Mejorar la experiencia del usuario.
- Estar más cerca del cliente a través de la tecnología.
- Atraer clientes potenciales.
- Mejorar la productividad.

¹⁰³ Australian Government: Department of Industry, I. and S. (2018, noviembre 14). Innovation [Business Topics]. Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.business.gov.au/change-and-growth/innovation>

¹⁰⁴ Daniel Correa: “Actualmente el BNF compite de igual a igual con los bancos privados” – Revista PLUS. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.revistaplus.com.py/2019/05/25/daniel-correa-actualmente-el-bnf-compite-de-igual-a-igual-con-los-bancos-privados/?fbclid=IwAR2xkOtUiLigIzzNwB-Kk3oaj4YeL9gjIlu8iALTckhXc7nOeic1Qxs7HXI>

- Aumentar ingresos y ahorrar costes.
- Fomentar una cultura innovadora dentro de la institución.

4.2. Análisis DAFO del BNF

Como se observa en la siguiente ilustración, se ha desarrollado un análisis DAFO para plantear las acciones que el BNF debería poner en marcha para aprovechar las oportunidades detectadas y para prepararse contra las amenazas teniendo en cuenta sus debilidades y fortalezas. Como es un plan de innovación para la banca electrónica del BNF, dicho DAFO permite conocer las oportunidades y amenazas específicas con respecto a las tendencias tecnológicas en el sector y las fortalezas y debilidades del banco para poder aprovecharlas, enfrentarlas y estar al nivel de los demás competidores.



Fuente Elaboración Propia en base a informes anuales de la consultora externa del BNF

4.3. Modelo de innovación para la banca electrónica del BNF



Fuente Elaboración Propia

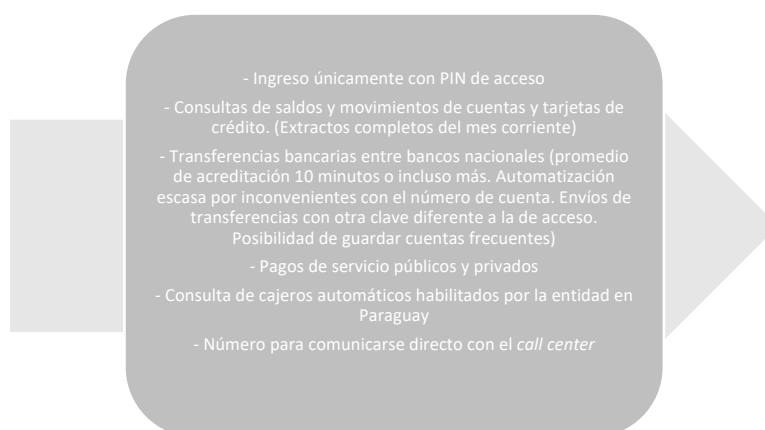
Ilustración 2 Modelo de Innovación aplicado a la banca electrónica del BNF

El modelo que se presenta en la figura anterior consta de tres etapas específicas. La primera es el diagnóstico actual de la banca electrónica del BNF. La segunda fase es el desarrollo de ideas para el plan de innovación, de acuerdo con el análisis realizado en el presente trabajo desde la inclusión financiera hasta las tendencias en los servicios financieros digitales, y asimismo según los objetivos del plan de innovación y del plan estratégico del BNF. La tercera fase corresponde a la implementación del plan de innovación teniendo en cuenta las acciones previas a la implementación del plan y, asimismo, el costo de la inversión. También se incluyen las acciones que se deben realizar en simultáneo a la ejecución del plan y el control y la evaluación de los resultados.

4.3.1. Diagnóstico de la banca electrónica actual del BNF

Dicha etapa ya se ha desarrollado anteriormente en profundidad en el capítulo “Análisis de la situación”. Sin embargo, a continuación, se presenta un breve resumen de las funciones de la banca electrónica del BNF.

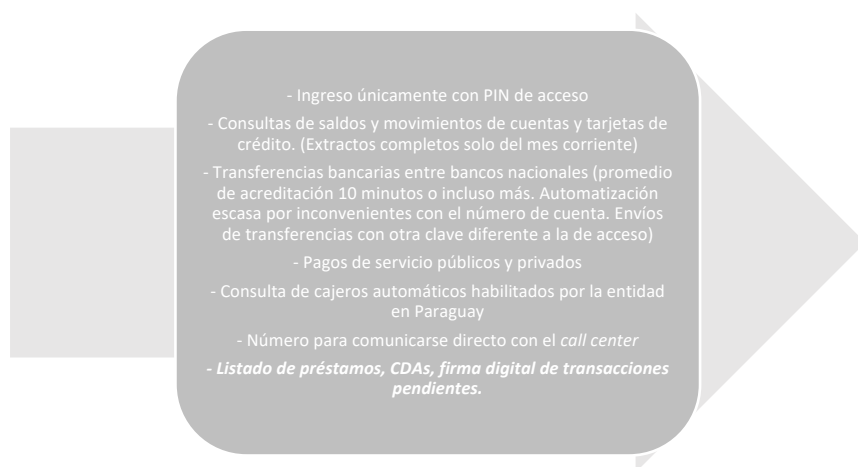
- **Aplicación móvil del BNF**



Fuente Elaboración Propia en base al diagnóstico actual de la aplicación móvil del BNF

Ilustración 3 Situación actual de la aplicación móvil BNF

- *Home Banking* del BNF (acceso desde la página web del banco)

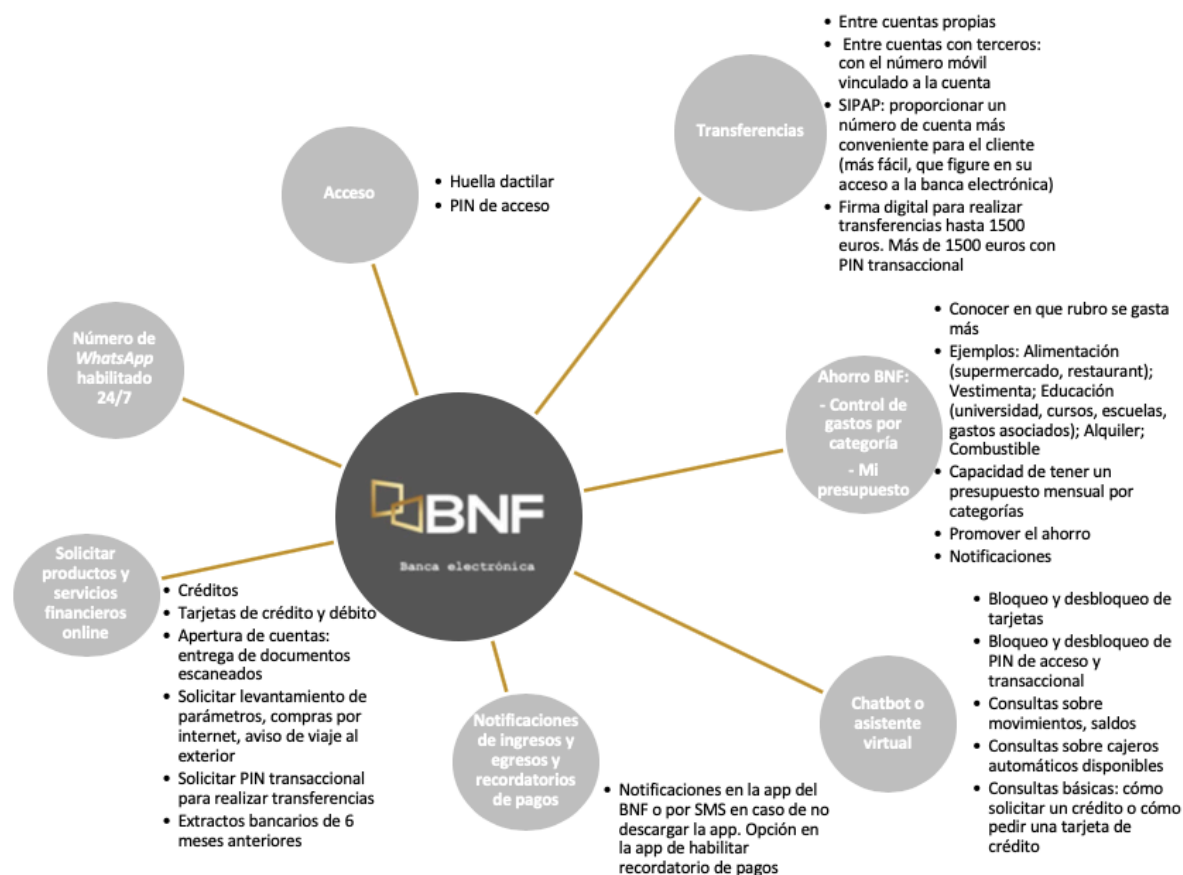


Fuente Elaboración Propia en base al diagnóstico actual del Home Banking BNF

Ilustración 4 Situación actual del Home Banking del BNF

Como se puede observar en la ilustración anterior, el *Home Banking* cuenta con tres funciones extras, mediante las cuales el cliente puede obtener un listado de sus préstamos, de sus certificados de depósito a plazo fijo (CDAs), y una función nueva, aún poco utilizada, la de firma digital de transacciones pendientes.

4.3.2. Desarrollo de ideas para el plan de innovación



Fuente Elaboración Propia en base a lo estudiado en el capítulo "Análisis de la situación" del presente trabajo

Ilustración 5 Servicios nuevos propuestos para la banca electrónica del BNF

La ilustración nº 5 representa las funciones nuevas que se proponen añadir a la banca electrónica del BNF. Antes que nada, una vez que el cliente haya ingresado desde la aplicación móvil o el *Home Banking*, la banca electrónica tendría las mismas funciones. De todas maneras, se propone una función extra para el ingreso a la banca electrónica desde el móvil: la huella dactilar. Dicha función utiliza la tecnología biométrica (mecanismo que implica un fortalecimiento en la protección de información y seguridad de los datos del cliente).¹⁰⁵ Por otro lado, con respecto al acceso al *Home Banking*, se propone que el cliente pueda solicitar el ingreso a través de la página web del BNF, no necesariamente que deba hacerlo presencialmente en alguna sucursal del banco.

Con relación a las transferencias bancarias se proponen las siguientes funciones:

- Transferencias entre cuentas de terceros (clientes del BNF): posibilidad de realizarlas a través del número móvil vinculado a la cuenta del cliente, promoviendo la facilidad

¹⁰⁵ BBVA. (2018b, julio 4). La tecnología biométrica, una herramienta fundamental para el mundo financiero. Recuperado 26 de junio de 2019, de BBVA NOTICIAS website: <https://www.bbva.com/es/tecnologia-biometrica-herramienta-fundamental-mundo-financiero>

y conveniencia para éste. Este proceso atraería a nuevos usuarios y nuevos clientes, debido a que es un mecanismo ágil. Asimismo, fomenta la inclusión financiera.

- Transferencias SIPAP (entre bancos de Paraguay): como se ha mencionado anteriormente en el capítulo “Análisis de la situación”, el BNF aún no cuenta con un sistema operativo cien por ciento automatizado, debido a las dificultades que existen con el número de cuenta de cada cliente. En este aspecto cabe resaltar las dificultades actuales: no es igual el número de cuenta de un cliente para realizar depósitos físicos que el de transferencias bancarias. Este es un número largo y complejo, que además los clientes no tienen acceso a él en ningún producto o servicio financiero que utilizan normalmente, tienen que llamar al BNF para consultarlo. La propuesta es que el cliente tenga acceso al número de cuenta “especial” para transferencias en su banca electrónica (ya sea por medio del *chatbot* o asistente virtual o que el mismo figure en algún lado de la banca electrónica). Una mejor opción sería que el BNF iguale los números de cuentas tanto de depósitos como para transferencias y este sea más corto y fácil de proporcionar a un tercero y así el BNF lograría la automatización. La opción óptima para facilitar las transferencias interbancarias sería imitar la plataforma BIZUM de España, donde los usuarios, transfieren los fondos desde cualquier banco a cualquier banco español con el número móvil asociado a la cuenta (caso desarrollado en el capítulo de “Análisis de situación” del presente trabajo). Sin embargo, en Paraguay existen leyes que dificultan este proceso (como es la Ley de sistemas de pagos del Paraguay, en la cual se establece que el ente regulador de las transferencias interbancarias es el BCP a través del SIPAP).¹⁰⁶

- Firma digital: se propone utilizar la firma digital para la realización de transferencias bancarias (entre cuentas propias, de terceros BNF e interbancarias). La firma digital consiste en recibir una notificación en la aplicación móvil del BNF con una clave precisa para finalizar la transacción *online* (esto requiere tener conexión de datos). Asimismo, si se está realizando la transacción a través del *Home Banking*, el cliente recibirá la notificación con la clave en el móvil la cual se debe teclear en el *Home Banking*. Si el cliente no posee un *Smartphone*, recibirá un SMS con la clave. Esta operativa se propone utilizarla hasta transacciones de 1500 euros (y su equivalente que es 11 millones de guaraníes aproximadamente). Para transacciones mayores a 1500 euros, se propone concluir la operación a través del PIN transaccional, el cual puede ser solicitado a través de la de la banca electrónica del BNF.¹⁰⁷

Con respecto a la función “Ahorro BNF”, dentro de ésta, se propone la implantación de dos servicios: una que permita al cliente tener el control de sus finanzas (control de gastos por categorías), y la otra es la opción de “Mi presupuesto”, donde el cliente pueda establecer montos fijos de gastos por categorías (presupuestos) mensuales y reciba notificaciones de la aplicación

¹⁰⁶ Ley no 4.595-12, sistemas de pagos y liquidación de valores. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de vLex website: <https://py.vlex.com/vid/ley-n-4-595-641256317>

¹⁰⁷ Descubre la comodidad de la Firma Digital. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de El Blog de BancoSabadell website: <https://blog.bancosabadell.com/2016/05/la-comodidad-de-la-firma-digital.html>

cuando se este aproximando a dicho importe. Esta función redundará en beneficios para los propios clientes y para el Paraguay en materia de inclusión y educación financiera, promoviendo el ahorro.

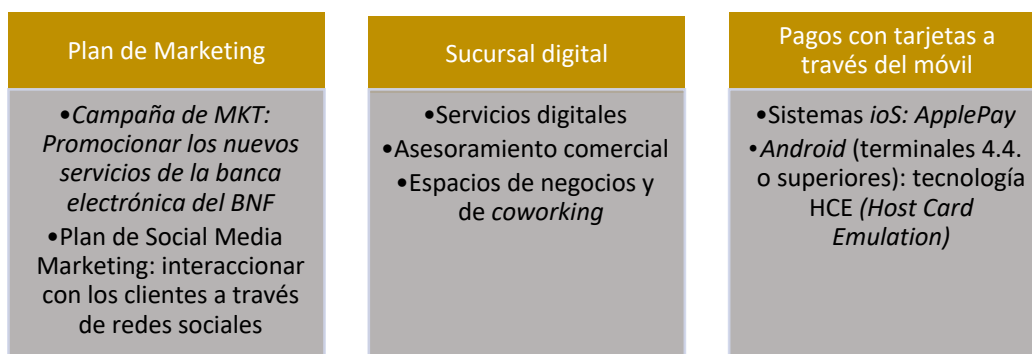
Siguiendo con la innovación de la banca electrónica del BNF, se propone la implementación de una asistencia virtual conocida como *Chatbot*, mediante la tecnología de inteligencia artificial, a través de la cual los clientes podrían realizar transacciones simples como consultar su saldo, sus últimos movimientos, bloquear y desbloquear sus tarjetas de débito y crédito, su PIN de acceso y transaccional. Asimismo, funcionaría como una guía de consultas básicas, desde cómo se realizan transferencias hasta cómo pedir un crédito o una tarjeta de crédito.¹⁰⁸

Otra función que se propone añadir es la de solicitar productos y servicios bancarios del BNF a través de la banca electrónica. Si bien, el usuario ya debería ser cliente del BNF para tener acceso a dicha función, fomentaría la apertura de cuentas paralelas a la o a las que ya poseen. Por ejemplo, si el cliente solo cobra su salario a través del BNF, con esta opción tendría la posibilidad de solicitar la apertura de una cuenta de ahorro, corriente o un certificado de depósito a plazo fijo, una tarjeta de crédito o un crédito bancario. También podría solicitar el PIN de acceso para realizar transferencias mayores a 1500 euros, así como también solicitar extractos bancarios (de tarjetas de crédito, y cuentas corrientes y de ahorro) de seis meses anteriores, avisar que utilizaría su tarjeta de crédito o débito en el exterior, solicitar la posibilidad de realizar compras por internet o el levantamiento de parámetros para dichas compras.

Por último, se propone la implementación de un número de *whatsapp*, al que los clientes puedan acudir con un solo *click* 24 horas, 7 días de la semana. Actualmente, existe una opción para comunicarse con el *call center* del BNF; sin embargo, ésta no tiene la opción de realizar la llamada a través de *whatsapp* o de internet, lo cual resulta inconveniente en el caso de clientes que se encuentran en el exterior temporalmente, como por ejemplo, los becarios que reciben sus beneficios a través del BNF.

4.3.3. Ideas complementarias al plan de innovación de la banca electrónica del BNF

¹⁰⁸ Bank of America's Erica chatbot wins over customers. (2019, marzo 25). Recuperado 25 de junio de 2019, de Finextra Research website: <https://www.finextra.com/newsarticle/33579/bank-of-americas-erica-chatbot-wins-over-customers>



Fuente Elaboración Propia en base a lo estudiado en el capítulo “Análisis de la situación” del presente trabajo

Ilustración 6 Ideas complementarias aplicadas al Plan de Innovación

La ilustración nº 6 representa el desarrollo de las ideas complementarias para llevarlas a cabo como complemento a los nuevos servicios financieros de la banca electrónica del BNF, con el fin de que el plan de innovación sea completo y exitoso. Con referencia al Plan de Marketing propuesto, se trata que el BNF desarrolle una campaña de marketing enfocada en los nuevos servicios de la banca electrónica, y asimismo se propone un plan de Social Media Marketing con la finalidad de que el banco obtenga reputación *online* (reflejo de una marca en internet) e interactúe con sus clientes y con los potenciales a través de las redes sociales como *Facebook* y *Twitter*. Ello permitirá una comunicación más directa y rápida con sus clientes. La segunda idea de complemento al plan de innovación es la creación de una sucursal digital. Se propone imitar el caso del Banco Nación Argentina, que siendo un banco estatal al igual que el BNF, como parte de su plan de modernización, creó sucursales digitales con *wifi*, *tablets*, ordenadores, cajeros automáticos, banca telefónica para promover el uso de estos servicios y ofrecer una imagen innovadora y enriquecedora. De esta manera, el BNF podría imitar dicho caso, empezando por una sucursal digital en el centro de la ciudad o en lugares estratégicos con una gran cantidad de oficinas alrededor. Esta sucursal, además que fomentara el uso de servicios financieros digitales, podría otorgar asesoramiento comercial a los clientes actuales y potenciales, y ser un espacio de negocios, de *coworking*, para todo tipo de clientes. Esto atraería a clientes nuevos y se establecerían lazos más fuertes con los existentes, debido a que reforzaría la imagen de la marca. El espacio de *coworking* debería contar con proyectores, mesas modulares y sofás, entre otras facilidades de forma gratuita. Asimismo, este proyecto apoyará la misión y visión del BNF y su plan estratégico. Y por último, la tercera propuesta que complementa al plan de innovación es la de proporcionar en un futuro el servicio de pagos con tarjeta a través del móvil. En el caso de sistemas *iOS*, el BNF ofrecería el servicio de *ApplePay*, y en el caso del sistema operativo *Android* (de terminales 4.4. o superiores y tecnología NFC) a través de la tecnología HCE. Dichos servicios ofrecen al cliente realizar pagos con el móvil debido a que la tarjeta de débito o crédito se encuentra dentro del móvil en formato virtual y ya no es necesario tener la tarjeta física para realizar pagos. De todas formas, esta idea está sujeta a que los proveedores de estas tecnologías habiliten los servicios en Paraguay (Brasil, es el

único país en Latinoamérica donde el servicio de *ApplePay* está habilitado, pero como Apple es un gigante tecnológico, rápidamente el servicio se extenderá por todo el mundo). ¹⁰⁹ No obstante, es importante que el BNF ya tenga esta propuesta a futuro, debido a que es una tendencia tecnológica en los países más desarrollados.

4.3.4. Implementación del plan

4.3.4.1. Cronograma de actividades

Para la implementación del plan de innovación de la banca electrónica se deben realizar acciones previas a dicha implementación, más aún en el BNF que es una entidad autárquica y cada plan llevado a cabo requiere de un proceso que sigue una serie de pasos. Por otro lado, dicho plan de innovación está acompañado de actividades que se deben realizar en simultáneo al lanzamiento, como por ejemplo, la campaña de marketing propuesta como idea complementaria, un programa para enseñar a los clientes del BNF a utilizar los nuevos servicios, y el control y la evaluación de los resultados de la innovación.

- Cronograma de actividades previas a la implementación del plan de innovación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PREVIAS A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE INNOVACIÓN												
AÑO 2020: MESES												
FASES DEL PROYECTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Presentación de la propuesta												
Aprobación del Directorio del BNF												
Llamado a licitación												
Evaluación de ofertas												
Selección de una oferta												
Elección de los funcionarios BNF encargados												
Desarrollo de la campaña de MKT												
Prueba y adaptación												
Ejecución												

Fuente Elaboración Propia

Tabla 1 Cronograma de actividades previas a la implementación del plan de innovación

Como se observa en la tabla nº 1, el plan de innovación está estimado para el año 2020. Como primer paso a seguir se debe presentar la propuesta al Directorio del BNF. Tras su aprobación, se debe llamar a licitación. Luego, se evaluarán todas las ofertas y se seleccionará la propuesta más conveniente. Una vez escogida la empresa que prestará sus servicios, se debe asignar funcionarios del BNF responsables (se recomienda que sean de distintos departamentos, como Informática, Operaciones, Marketing). Asimismo, antes del lanzamiento de los nuevos servicios, se debe realizar un Plan de Marketing enfocado en éstos. Asimismo, el plan de Social Media Marketing. También se propone realizar un periodo de

¹⁰⁹ Países y regiones que admiten Apple Pay. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de Apple Support website: <https://support.apple.com/es-es/HT207957>

prueba y adaptación al sistema del BNF. Para el mes de agosto del año 2020, se propone implementar el plan de innovación de la banca electrónica del BNF.

- Cronograma de actividades en simultáneo a la implementación del plan de innovación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN SIMULTÁNEO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE INNOVACIÓN												
AÑO 2020: MESES												
FASES DEL PROYECTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Ejecución de la campaña de MKT												
Programa de capacitación a los clientes												
Control y evaluación de resultados												
Apertura de la sucursal digital BNF												

Fuente Elaboración Propia

Tabla 2 Cronograma de actividades en simultáneo a la implementación del plan de innovación

Al mismo tiempo de la implementación del plan de innovación, se propone ejecutar la campaña de Marketing, incluido el Plan de Social Media Marketing. También, a la semana del lanzamiento, se propone realizar eventos (seminarios, charlas) o contar con la presencia de funcionarios del BNF o externos en las diferentes sucursales del BNF que promocionen y enseñen a utilizar la nueva banca electrónica. Para que la innovación sea un éxito y traiga beneficios, se debe controlar y evaluar los resultados de su implementación. Se recomienda hacerlo semanalmente, así se tiene un control más riguroso y se pueden tomar acciones correctivas. Como actividad posterior a la ejecución del plan de innovación, se propone que en noviembre del 2020 (tres meses después a la ejecución) se habilite la primera sucursal digital del BNF, aspecto que necesita planificación y organización previa.

4.3.4.2. Estimación de la inversión

Se estima una inversión de 2.500.000 Euros (dos millones quinientos mil), fraccionados entre el costo de la innovación en la banca electrónica del BNF, la campaña de Marketing, el programa de capacitación dirigido a los clientes y la nueva sucursal digital. Dicho monto es factible de pagar para el BNF, debido a su alto índice de liquidez y su rentabilidad.¹¹⁰ De todas formas, cabe mencionar que la inversión en tecnología y marketing de los bancos europeos es muy alta. Por ejemplo, el banco español Bankia, en el 2017 invirtió en estos aspectos 51 millones de Euros.¹¹¹ Se calcula que el BNF por ser una entidad estatal y por pertenecer a un país emergente su inversión rondaría el 5% de dicho monto.

¹¹⁰ Solventa (2018). *Informe Banco Nacional de Fomento 2017*. Recuperado de <http://www.solventa.com.py/wp-content/uploads/2017/03/Informe-BNF-DIC-17-VF.pdf>

¹¹¹ Santander y BBVA copan la inversión publicitaria en la gran banca, aunque Caixabank y Bankinter lideran el crecimiento. (2019, marzo 11). Recuperado 25 de junio de 2019, de Dircomfidencial website: <https://dircomfidencial.com/marketing/santander-y-bbva-copan-la-inversion-publicitaria-en-la-gran-banca-aunque-caixabank-y-bankinter-lideran-el-crecimiento-20190311-0405/>

INVERSIÓN EN EL PLAN DE INNOVACIÓN PARA LA BANCA ELECTRÓNICA DEL BNF	
Aplicación móvil y Home Banking BNF	800.000 EUR
Campaña de MKT	300.000 EUR
Programa de capacitación	250.000 EUR
Sucursal digital	1.150.000 EUR
Total	2.500.000 EUR

Fuente Elaboración Propia

Tabla 3 Estimación de la inversión

4.3.4.3.Resultados esperados

Los resultados esperados están acordes a los objetivos del plan de innovación de la banca electrónica mencionados anteriormente. Dichos resultados deberán ser medibles a través de métricas como la satisfacción y participación del consumidor, la adquisición y el rendimiento del usuario. Con respecto a la satisfacción y participación del consumidor, el BNF se debe enfocar en la experiencia del usuario y el compromiso de éste, que es medible a través de la cantidad de usuarios activos en la banca electrónica, los intervalos de sesión, la tasa de retención y la tasa de abandono. Las métricas de adquisición ayudan a realizar un seguimiento del número de descargas, y a la vez se podrá conocer si la campaña de marketing está funcionando. Asimismo, se evaluarán los resultados a través de encuestas de satisfacción a los clientes. Con relación al Plan de Social Media Marketing se evaluarán los resultados a través de los KPI's (*Key Performance Indicators*) como la interacción, el alcance, el *engagement*, la viralidad, el crecimiento en las redes sociales. Por otro lado, es importante realizar el cálculo del ROI (retorno de la inversión) sobre una base semanal, mensual o anual, debido a que indicará de forma directa el valor económico que se ha obtenido como resultado de invertir dicho presupuesto concreto en la realización de las acciones concretas. El ROI se debe calcular de la siguiente manera: (Beneficio- Inversión) / Inversión.¹¹²

¹¹² Que es ROI Marketing o Retorno de la Inversión en Marketing. (2017, agosto 9). Recuperado 25 de junio de 2019, de La Cultura del Marketing website: <https://laculturadelmarketing.com/roi/>

V. CONCLUSIONES

A raíz de la realización del presente trabajo, se puede afirmar la necesidad que tiene el BNF de mejorar su banca electrónica y mediante dicha situación proponer un cambio en los servicios digitales ofrecidos, enfocándose en las tendencias financieras globales, en su ventaja competitiva y en los beneficios que se conseguirán tras su implementación, tanto para los clientes, la institución y el Paraguay. Se debe destacar que el BNF tiene un desfase tecnológico de 7 a 10 años y que la visión reestructurada en su nueva carta orgánica es la de “ser el Banco de desarrollo nacional, seguro, moderno, *eficiente e innovador*, con alcance internacional, presente en la mente y el corazón de los paraguayos, consolidando su rol en la inclusión financiera del país”.

Es por ello que este trabajo final de máster propone un plan de innovación para la banca electrónica del BNF, con servicios vanguardistas, eficientes y fáciles de usar. Asimismo, propone un servicio inclusivo, debido a que el BNF es una organización comprometida con la inclusión financiera en Paraguay. En este sentido, el porcentaje de la población que tiene acceso a una cuenta en alguna entidad financiera es de un 21,7% del total. Según el análisis realizado, dicha situación puede mejorar, debido a la penetración del móvil y del internet en la población de Paraguay, 89,24% y 86,9% respectivamente. Con respecto al uso de la banca electrónica en Paraguay, el 10,2% de las personas que tienen acceso a internet utilizan este servicio (621.180 personas aproximadamente). Por consiguiente, el plan de innovación propuesto tiene como uno de sus objetivos promover la bancarización, de esta manera, es necesario que los servicios lleguen a más personas y que éstas sepan utilizarlos. Como actividad complementaria al plan de innovación, se propuso realizar un programa para enseñar a los clientes a utilizar los nuevos servicios, lo que termina siendo un programa de educación financiera.

También, cabe mencionar, que para la realización del plan de innovación, se alcanzaron todos los objetivos específicos del presente análisis: se identificaron los puntos débiles de la banca electrónica del BNF, lo cual radica en la carencia de funciones acordes al mercado; se logró conocer el porcentaje de insatisfacción de los clientes con respecto a la banca electrónica (38%) y los factores principales en que los clientes solicitan una mejora (facilidad al realizar transferencias, añadir más funciones para la autonomía del cliente, programas de ahorro); se examinaron las nuevas tecnologías aplicadas a los servicios financieros (*Fintech*), lo que dio a conocer la importancia y la penetración del teléfono móvil en el uso de dichos servicios alrededor del mundo; y por último, se determinaron casos de éxito de instituciones bancarias que aplicaron las *fintech* en sus servicios financieros, y de esta manera se propone imitar algunos de estos éxitos en el plan de innovación expuesto, llevados a cabo mediante un cronogramas bien establecido de actividades previas y posteriores.

Para ir culminando el presente trabajo, se puede enfatizar, que el plan de innovación para la banca electrónica del BNF, fue desarrollado acorde a los cambios en el sector y a la

necesidad del BNF en adaptarse a ellos y la de sus clientes, a las oportunidades y fortalezas de dicha institución y a los problemas que está generando el desfasaje tecnológico dentro de ella.

Asimismo, se propone al BNF a futuro, instaurar el servicio de pagos con tarjetas a través del móvil una vez que esté habilitado en Paraguay, y aumentar el número de sucursales digitales alrededor de dicho país. También, se recomienda que mínimo una vez al año, se innoven los servicios financieros digitales, para que no sea un cambio muy fuerte, sino gradual.

Con respecto a las limitaciones del presente trabajo, se puede mencionar, las regulaciones de los sistemas de pagos en el Paraguay y la presencia de información confidencial del BNF.

Finalmente, se puede concluir que este trabajo, será presentado verazmente ante el Directorio del BNF y si es aceptada la propuesta, el plan de innovación desarrollado dentro del mismo se implementará en el año 2020.

BIBLIOGRAFÍA

1. Banco nacional de fomento. (s. f.-b). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bnf.gov.py/historia->
2. Banco nacional de fomento. (s. f.-b). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bnf.gov.py/mision-y-vision->
3. DTIC-BNF. (s. f.). BNF presentó su proyecto de presupuesto 2019 a la comisión bicameral. Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bnf.gov.py/noticias/bnf-presento-su-proyecto-de-presupuesto-2019-a-la-comision-bicameral-314>
4. Solventa (2019). *Informe Banco Nacional de Fomento 2018*. Recuperado de <http://www.solventa.com.py/wp-content/uploads/2019/03/Informe-BNF-Dic-2018-VF.pdf>
5. Evolución Top 10 con mejores índices Entidades financieras - Paraguay. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de La Nación website: [/negocios_edicionimpresa/2019/01/27/evolucion-top-10-con-mejores-indices-entidades-financieras-paraguay/](http://negocios_edicionimpresa/2019/01/27/evolucion-top-10-con-mejores-indices-entidades-financieras-paraguay/)
6. Rethinking the generation gap in banking. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.bai.org/banking-strategies/article-detail/rethinking-the-generation-gap-in-banking>
7. Alfresco » Encuesta uso y acceso Internet 2017.pdf. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://gestordocumental.senatics.gov.py/share/s/ntjnuNLeT8u3gbAHC6WeVw>
8. Mohamed, H., & Ali, H. (2018). *Blockchain, fintech, and islamic finance: building the future in the new islamic digital economy*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
9. Fintech, la revolución tecnología en la industria financiera. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de Deloitte Spain website: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/financial-services/articles/fintech-la-revolucion-en-finanzas.html>
10. KPMG. (2018). *Comparativa oferta Banca Fintech*. Recuperado de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2018/06/comparativa-oferta-%20banca-fintech.pdf>
11. Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The global finindex database 2017: measuring financial inclusion and the fintech revolution*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>
12. ENIF. (2017). *Reporte Nacional de Inclusión Financiera del Paraguay 2017*. Recuperado de <http://enif.paraguay.gov.py/storage/app/uploads/public/5a2/5cc/a2e/5a25cca2e13ff372806060.pdf>
13. Hoyo C., Tuesta D. (2014). *BBVA Research Observatorio Económico Inclusión Financiera: Paraguay, una mirada a la inclusión financiera en Paraguay*.

Recuperado de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2014/07/Obs-Paraguay_maqCHM-1.pdf

14. Acceso y uso de TIC en Paraguay 2018: Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación - MITIC. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.mitic.gov.py/materiales/publicaciones/acceso-y-uso-de-tic-en-paraguay-2018>
15. Encuesta sobre el servicio banca online Banco Nacional de Fomento. (s. f.). Recuperado 26 de junio de 2019, de Google Docs website: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeJA_I0zBcfaZ7OY9fv29Zbz_vrh2LfsyvR7z9vjfbglqPdcA/viewform?edit_requested=true&usp=embed_facebook
https://docs.google.com/forms/d/1vJPzIRQi3DDKe8B_0Bt9kO4xHo0C1eRY4jTILiv4648/edit#responses
16. Nicoletti, B. (2017). *The future of fintech*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51415-4>
17. Banco Central del Paraguay. (2013). *Introducción a los sistemas de Pagos del Paraguay (SIPAP)*. Recuperado de <https://www.bcp.gov.py/introduccion-a-los-sistemas-de-pagos-del-paraguay-sipap-i599>
18. Administrador. (s. f.). *Panorama fintech Paraguay*. Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://clubdeejecutivos.org.py/revista/panorama-fintech-paraguay>
19. EY Fintech Adoption Index. (2017). *The rapid emergence of Fintech*. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-fintech-adoption-index-2017/\\$FILE/ey-fintech-adoption-index-2017.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-fintech-adoption-index-2017/$FILE/ey-fintech-adoption-index-2017.pdf)
20. Pedro, H. D. (2018, abril 30). M-PESA: Cómo Kenia ha revolucionado los pagos móviles. Recuperado 25 de junio de 2019, de N26 Magazine - España website: <https://mag-es.n26.com/m-pesa-c%C3%B3mo-kenia-ha-revolucionado-los-pagos-m%C3%B3viles-d5eff43cb9ec>
21. Ant Financial: el gigante chino que vale más que Goldman Sachs. (2018, agosto 4). Recuperado 25 de junio de 2019, de Expansión.com website: <http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2018/08/04/5b64928322601ddd048b4620.html>
22. About — kickstarter. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.kickstarter.com/about?ref=global-footer>
23. Riesgos y retos que enfrenta *fintech*. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de SG Buzz website: <https://sg.com.mx/revista/54/riesgos-y-retos-que-enfrenta-fintech>
24. Crean la Cámara Paraguaya de *Fintech* con el objetivo de fortalecer el sector. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <http://infonegocios.com.py/y-ademas/crean-la-camara-paraguaya-de-fintech-con-el-objetivo-de-fortalecer-el-sector>
25. Fintech: ¿aliadas o rivales de la banca tradicional? (2018, mayo 22). Recuperado 25 de junio de 2019, de Hablemos de empresas website: <https://hablemosdeempresas.com/grandes-empresas/fintech-y-la-banca-tradicional/>

26. Así es N26: el banco que sólo funciona en tu smartphone. (2018, marzo 26). Recuperado 25 de junio de 2019, de El Androide Libre website: <https://elandroidelibre.elespanol.com/2018/03/n26-banco-solo-funciona-en-tu-smartphone.html>
27. Imagin Bank. (2016). Nota de prensa. Recuperado de <https://www.caixabank.com/docs/comunicacion/50419.pdf>
28. la Caixa. (s. f.). Nueva app CaixaBank. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=p_gcy-Dgpq0
29. Caixabank, named the most innovative bank in western europe by global finance magazine for the second consecutive year. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de comunicacion website: https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/caixabank-named-the-most-innovative-bank-in-western-europe-by-global-finance-magazine-for-the-second-consecutive-year_en.html?id=41676
30. Commerzbank ofrece la identificación vía video gracias a IDnow. (2016, noviembre 17). Recuperado 25 de junio de 2019, de Computing website: <http://www.computing.es/infraestructuras/casos-exito/1093802001801/commerzbank-ofrece-la-identificacion-via-video-gracias-a-idnow.1.html>
31. 7 successful bank fintech partnerships and what they have in common. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.linkedin.com/pulse/7-successful-bank-fintech-partnerships-what-have-common-sanjay>
32. Nueva sucursal digital del BNA. (2018, noviembre 1). Recuperado 25 de junio de 2019, de El Economista website: <https://eleconomista.com.ar/2018-11-nueva-sucursal-digital-del-bna/>
33. BBVA. (2018, febrero 15). Nace Azlo, una ‘startup’ para ayudar a los emprendedores a gestionar sus finanzas. Recuperado 25 de junio de 2019, de BBVA NOTICIAS website: <https://www.bbva.com/es/nace-azlo-startup-ayudar-emprendedores-gestionar-finanzas/>
34. Daniel Correa: “Actualmente el BNF compite de igual a igual con los bancos privados” – Revista PLUS. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de <https://www.revistaplus.com.py/2019/05/25/daniel-correa-actualmente-el-bnf-compite-de-igual-a-igual-con-los-bancos-privados/?fbclid=IwAR2xkOtUiLigIzzNwB-Kk3oaj4YeL9gjIlu8iALTckhXc7nOeic1Qxs7HXI>
35. Ley no 4.595-12, sistemas de pagos y liquidación de valores. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2019, de vLex website: <https://py.vlex.com/vid/ley-n-4-595-641256317>

Nota: Todas las fuentes consultadas se exponen en notas al pie de cada página, incluso aquellas revisadas de forma puntual.

ANEXOS

Anexo 1

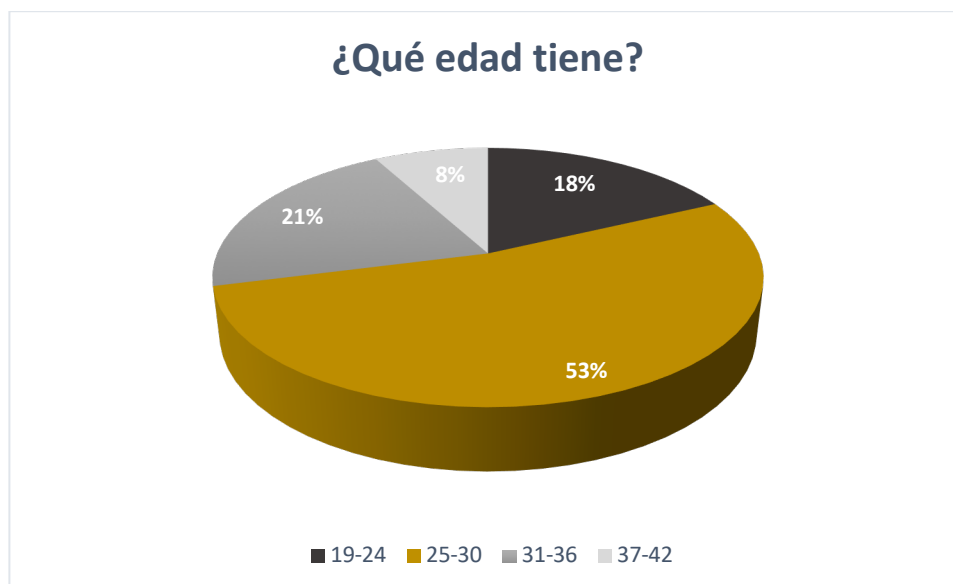
Encuesta de satisfacción de clientes del BNF con respecto a la banca electrónica.

- Muestra: 31 personas

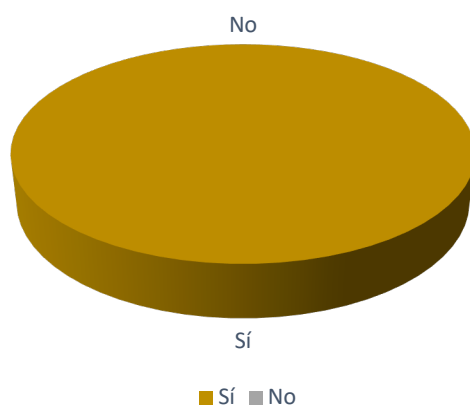
La encuesta consistió en las siguientes preguntas:

1. ¿Qué edad tiene?
2. ¿Es cliente del Banco Nacional de Fomento?
3. ¿Utiliza la Banca electrónica del BNF?
4. ¿Cuál es el servicio de la App o del *Home Banking* que más utiliza?
5. ¿Está satisfecho con el servicio de la App y del *Home Banking* del BNF?
6. En caso de responder NO, por favor aclare el motivo.
7. ¿Cree que la App y el *Home Banking* del BNF funciona con rapidez, facilidad y conveniencia?
8. ¿Qué servicios añadiría a la App o al *Home Banking* del BNF?
9. ¿Cuál es su recomendación para mejorar los servicios de la Banca electrónica del BNF?

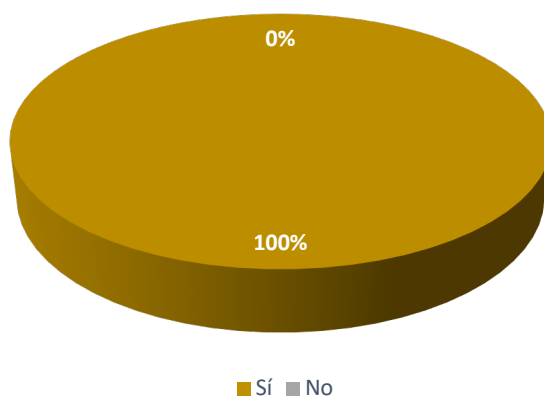
A continuación, se exponen los gráficos representativos de los resultados de dicha encuesta:



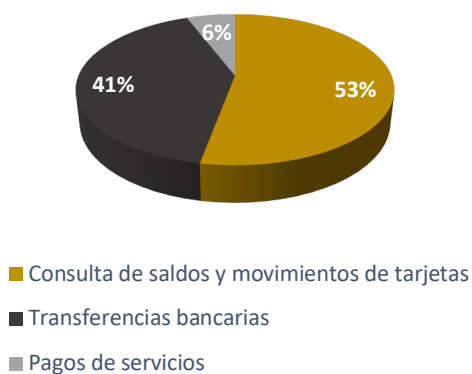
¿Eres cliente del Banco Nacional de Fomento?



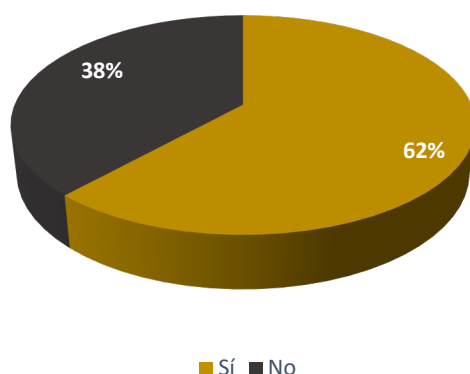
¿Utilizas la Banca electrónica del BNF?



¿Cuál es el servicio de la App o el Home Banking que más utiliza?



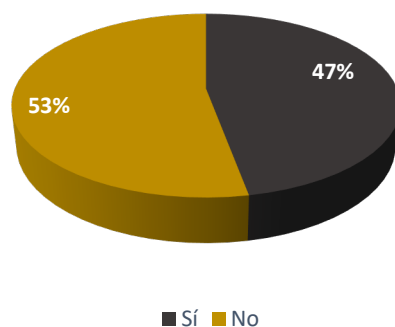
¿Está satisfecho con el servicio de la Banca electrónica del BNF?



En caso de responder no, por favor aclare el motivo

1. Los requerimientos para realizar las transferencias son excesivos, te exigen datos innecesarios que te hacen perder el tiempo
2. Debe ser más amigable y facilitar los procesos
3. Facilitar el PIN para transferencias / transferencias tardan mucho en acreditarse y en enviarse
4. La app es un poco simple, se puede innovar más en cuanto a los accesos, a la imagen corporativa, etc.
5. La app no tiene todas las funcionalidades del Home Banking, es fea y a veces no funciona
6. Bloqueo del pin de acceso
7. Porque existen inconvenientes con la página en cuanto al acceso, es muy dificultoso ya que tuve que cambiar el PIN de acceso más de 3 veces
8. Porque no especifica las compras realizadas con la tarjeta por sucursal o lugar donde compraste, etc., como he conocido otras app que lo hacen
9. Aunque faltaría incluir más servicios para pagos por la app
10. Es un sistema que luce desfasado, no atrae por lo visual ni funcional. Es muy básico. El banco debería de utilizar su app para también dar a conocer otros servicios que ofrecen, poder solicitar otro tipo de servicios, etc.
11. Tarda en actualizar los movimientos realizados, en especial los de los fines de semana
12. Muchas veces no puedo acceder a la aplicación, o si entro no se pueden pagar los servicios
13. No especifica el detalle de una extracción en el extranjero. Cuestiones como tipo de cambio, comisión bancaria
14. No es amigable como otras plataformas

¿Cree que la App y el Home Banking del BNF funciona con rapidez, facilidad y conveniencia?



¿Qué servicios añadiría a la App o al Home Banking del BNF?
1. Crear PIN
2. La página web es complicada de usar y visiblemente no practica. Con facilidad el pin se puede poner mal y bloquea la cuenta
3. Mayor cantidad de almacenamiento de cuentas de confianza
4. Emisión de extractos no solo de 1 mes
5. Recordatorio de pagos
6. Transferencias con el numero de celular
7. Pago de Préstamos Personales, en el caso de querer adelantar cuotas, ingreso a la app a través de la huella digital
8. Ninguna
9. Acceso con huella digital
10. Pago de impuestos
11. Bloqueo y desbloqueo, de cuenta y tarjetas. Levantamiento de parámetros para uso en el exterior y compras por Internet.
12. Pago de tarjeta y servicios
13. Ninguna
14. El modo más sencillo de ver las transacciones hechas.
15. Servicio de atención al cliente fuera del país. Por ejemplo a los que estamos fuera del país podamos hablar con alguien desde donde estemos, no necesariamente molestar a otra gente para que haga ese trámite si estas fuera.
16. Atención al cliente en el extranjero
17. Atención on line 24 hs, para resolver cualquier tipo de inconveniente al instante.
18. Añadiría que se pueda ver los detalles de las compras realizada con la misma. Por ejemplo compra del super x hora, monto. Porque no especifica. Y que se pueda hacer transferencias internacionales desde la app, por eje. pasar del Banco pyo a un banco español.
19. Mayor detalle en las operaciones.
20. Como habia dicho mas arriba que especifique las compras realizadas, y que haya instrucciones con mas claridad en el momento de hacer transferencias, tambien que pueda haber una funcion rapida de acceder en la pagina si es que pusiste mal en pin por via email, o dar esta opción por la app misma
21. Pagos de más servicios
22. Mas entidades vinculadas para el "pago de servicios"
23. Poder hacer sub cuentas a modo de tener de tener un control de gatos
24. El de conocer otros servicios que ofrece el banco. Que se tenga acceso con Touch ID, que se pueda realizar extracciones sin tarjeta.
25. Pago de servicios no incluidos.
26. Cálculo por el tipo de movimientos realizados durante el mes: por ejemplo: supermercado xx gs, salud xxgs, pago de facturas xxgs, combustible xxgs, etc
27. Ahora no se me ocurre
28. Pago de cuotas de préstamos
29. Agregar más opciones en servicios de pagos Ej. Sueñolar
30. Detalle de costo de una transacción en el extranjero
31. Que me permita ver los ATMs cercanos. Que me permita hacer extracciones de dinero con el móvil
32. Servicios como ahorro programado
33. Pago digital a través del móvil


¿Cuál es su recomendación para mejorar los servicios de la banca electrónica del BNF?
1. Actualización
2. Hacer la página web más interactiva y de fácil uso, con la app no tengo problema
3. Eliminar la exigencia de datos innecesarios para realizar transferencias, individualizar mejor los movimientos
4. Pago de servicios
5. Incluir recordatorios, pagos en fecha futura. Automatizar pagos frecuentes
6. Actualizar
7. Actualización de los servicios ofrecidos a través de la página web conforme a los Bancos de Plaza, un acceso fácil y rápido
8. Ninguna
9. Ser mas eficaz aun en fechas de cierre
10. Facilitar la emision de notas de débito y crédito
11. Tener más funciones desde la banca web para autonomía de clientes
12. Poder Realizar gestiones administrativas desde la web. Actualmente estamos obligados a ir hasta el banco para cualquier cosa
13. Organización, manera más sencilla de ver los últimos movimientos
14. Ofrecer un servicio al cliente vía chat on line o whatsapp, en el que respondan con efectividad.
15. Atención al cliente en el extranjero
16. Activación de acceso al servicio on line via cajero automatico + passwords
17. Que adopten sistemas de vanguardia como aquí en España, hay una diferencia amplia entre la App de algún banco de aquí que este.
18. Que se especifiquen los detalles de compra hasta los que se realizan en otro país. Que se puedan hacer transferencias internacionales de un país a otro.
19. Servicios mas "amigables" y mayor simplicidad en las operaciones
20. Realmente como somos becados que haya mas consideracion en cuanto a resolver consultas via mensajes de texto, correos y online mismo.. porque no puedo estar llamando cada duda que tenga
21. Que se pueda desbloquear el pin transaccional desde la app personalmente
22. Atención al cliente más personalizada, beneficios al usuario en el extranjero
23. Ninguno
24. Que se fijen cómo son las App de los bancos de Países más desarrollados, los tomen como modelo, no hay mucho secreto para dar cuenta de qué le falta o qué puede hacer, basta con mirar el de bancos privados del país o del exterior.
25. Aumentar la velocidad de respuesta del servicio.
26. Que los datos sean en tiempo real
27. Mejorar la rapidez y efectividad
28. Mas opciones de servicios y alcance
29. Actualmente conforme
30. Detalle de costo de una transacción en el extranjero
31. Punto anterior
32. Aumento de presupuesto para tecnología digital

Anexo 2

Aplicación móvil del BNF y propuestas de servicios para añadir.







Confirmación

Transferencia a Cuenta BNF

Cuenta Débito	000-09-0027327 GOSLING ROLON, MELISSA CRISTINA
Cuenta Crédito	000-00-0161445 RUIZ VERA, MARIA GERALDINE
Monto	10.000 Gs
Motivo	pago



Clave

Siguiente

Añadir
opción de
vincular nº
de móvil

Añadir
firmar
digital